

UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte



Tesis Doctoral

EL APOYO A LA AUTONOMÍA POR PARTE DEL PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA, COMO PREDICTOR DE LA MOTIVACIÓN Y DE LA CONCENTRACIÓN EN ESTUDIANTES DE ESCUELAS SECUNDARIAS

POR:

Erasmo Maldonado Maldonado

DIRECTORES DE TESIS

Jorge Isabel Zamarripa Rivera

Francisco Ruiz Juan

TUTORA

África Calvo Lluch

Mayo 2017

Informe de los Directores de Tesis

Dr. Jorge I. Zamarripa Rivera, Dr. Francisco Ruiz Juan, Profesores adjuntos al Programa de Doctorado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Pablo de Olavide

Autorizan

La presentación de la Tesis Doctoral titulada “El apoyo a la autonomía por parte del profesor de educación física, como predictor de la motivación y de la concentración en estudiantes de escuelas secundarias” realizada por Erasmo Maldonado Maldonado, bajo nuestra inmediata dirección y supervisión, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad Pablo de Olavide.

En Sevilla, España, a 18 de Marzo de 2017



Fdo. Dr. Francisco Ruiz Juan



Fdo. Dr. Jorge I. Zamarripa Rivera

Dedicatoria

A mi familia de origen, a los seres que dieron forma a mi vida, a mis padres Arnulfo Maldonado (†) y Hortensia Maldonado, quienes supieron sacar adelante a sus hijos con gran esfuerzo y dedicación ante las adversidades pero siempre con el compromiso de cumplir con su deber. A mis hermanos Uriel (†), Everardo, Maribel, Imelda y Raquel por su paciencia y comprensión, sabiendo que hemos compartido grandes luchas para salir adelante cada uno en su trinchera, les abrazo con amor fraternal.

A mi Familia nueva y de los días por venir en mi vida, mi esposa Rosana Pacheco Ríos, quien ha sido pilar y ejemplo de inspiración durante este caminar conjunto, lo has hecho a mi lado, cuando vamos con el mismo empeño, por delante para guiar mis pasos y en no pocas ocasiones para hacerme avanzar, porque en ti he fincado mis esperanzas de vida presente y futura.

A nuestro hijo Erasmo Israel, por darme la enorme dicha de padre, teniendo a un niño, joven, adulto y persona con apego familiar, con valores de responsabilidad, respeto y disciplina en tus ocupaciones como hijo. Sabrás caminar, y emprender tus propios proyectos en base a tus conocimientos y habilidades, pero dedicarte esta obra representa la invitación a que siempre sigas aprendiendo y cultivando tu propia sabiduría.

Al Ing. Cayetano Garza Garza (†), quien tendrá un lugar especial en mi formación personal y profesional, desde que llegué como estudiante a la Universidad con mi solicitud de beca deportiva, a partir de allí se gestó el acompañamiento del amigo, profesor, entrenador y ejemplo de superación profesional. Será tu legado en el deporte, en la academia y en liderazgo institucional, un faro de guía para las generaciones por venir, y la Historia a través del tiempo guardará un tributo permanente a su persona.

A la disciplina de la Educación Física, que precisamente en estos tiempos se somete a debate entre especialistas, políticos y demás interesados, porque espero siempre que se valore en su justa dimensión, la función e impacto de la misma.

Agradecimientos

El inicio de proyectos que requieren varios años para su conclusión, como elaborar una tesis doctoral no es posible sin el apoyo de otros, y sobre el camino se van encontrando las personas y medios para completarla, es cuando surgen los sentimientos de agradecimiento por la asistencia profesional, el apoyo motivacional y el acompañamiento, en este sentido quiero dejar patente mi gratitud por todo lo que representan, a las Instituciones, medios y personas que aparecieron en este camino.

A los Directores, que con gran profesionalismo y conocimiento han sabido guiar lo pasos que inicialmente fueron titubeantes, y sobre la marcha los hicieron firmes. Al Dr. Francisco Ruiz Juan por tu empeño y compromiso en todo el proceso, desde tu participación en la parte teórica, y después como gestor, siempre estuviste al pendiente. Al Dr. Jorge I. Zamarripa Rivera, quien siendo tan joven asumes grandes retos, gracias por tu dedicación y paciencia que permitieron una buena comunicación, como principio básico para este tipo trabajos, y asumiendo con gran responsabilidad y sin distingo, compartir las huellas del camino A la Dra. África Calvo Luch, quien ha sabido tratar de un modo muy sensible cada uno de los requerimientos del proceso, y respeto ampliamente su gestión responsable y su liderazgo para acompañarme hasta el tramo final de esta tesis.

A mi esposa Rosana Pacheco Ríos, que supiste oportunamente entrar bajo mi hombro para concluir esta Tesis, tu más que nadie sabes lo que nos ha representado el caminar durante el desarrollo de la misma, pero ante todas las circunstancias vividas, tu disciplina y fortaleza te han alcanzado para compartir tu tiempo y capacidades en este trabajo, sin duda ha sido una prueba más de que nuestras almas se complementan, ante las diversas emociones aprendidas, pero siempre superadas de modo compartido.

A la UANL, institución que ha sido la plataforma de mi formación profesional, sobre la cual se han gestado muy diversas batallas académicas para

perseguir tu lema de “Alentar la flama de la verdad”, durante estas luchas de generación y difusión del conocimiento creo firmemente en tus ideales, y mi paso por tus líneas han dejado en mi, grandes experiencias y valores, que me mueven para continuar con empeño y motivación en las tareas presentes y futuras al servicio de ésta gran Universidad.

A la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), por apoyar el proyecto de formación de sus profesores, y en particular al Dr. José Eduardo Flores García como gestor del proyecto de Doctorado en ésta institución, quien alineó la visión con las metas de la Escuela de Educación Física y Deporte, y en el marco de su entrañable amistad, me dio la oportunidad para enrolarme en su programa doctoral. A los Profesores con quienes tuve la oportunidad de realizar la parte teórica y ampliar los horizontes y posibles alcances: Francisco Carreiro da Costa, Maurice Pierón, Miguel González Valeiro, Miguel A. Delgado Nogueira, José Pino Ortega, María Elena García Montes, y Juan Francisco Ruiz Juan, de todos ustedes resalto su paciencia, el compromiso y ejemplo de buenos profesionales y mejores personas.

A las instituciones españolas, Universidad de Murcia por recibir la primera parte del proceso doctoral, y a la Universidad Pablo de Olavide, por aceptarme en la segunda parte y concluir entre sus filas, con el apoyo del Departamento de Estudios de Posgrado y de sus profesores para la tutela académica, siempre resaltando en ustedes el compromiso profesional y humano.

Al Director actual de la Facultad de Organización Deportiva, el Dr. José Leandro Tristán Rodríguez, de quien he recibido motivación y facilidades para concluir la tesis, y a los Ex Directores quienes saben de manera sobrada donde fue su apoyo

A la Región Escolar No. 2, del municipio mencionado, donde se realizó el estudio, por generar las facilidades para llegar hasta cada centro, donde los directivos amablemente accedieron para permitirnos llegar hasta los salones de clase, frente a los alumnos y sus profesores y realizar el levantamiento de datos.

En el terreno de mi FE, todo lo anterior subyace a DIOS, he caminado la ruta con la inspiración de que todo se mueve en torno al amor del “yo soy el que soy”, y cualquier afán que me ponga con este sentido será por obra y gracia del Señor, y para él será mi eterno y firme agradecimiento, por permitirme el tiempo y esfuerzo para realizar a mi entender, la misión que debo cumplir, tratando en todo lo que cabe, sea grato a su Luz.

Resumen

En nuestros días, es muy importante considerar que la educación física en la formación básica, representa un excelente medio para promover hábitos saludables, pero no todo está implícito en los programas de la clase, el rol del profesor asume gran relevancia para lograr en gran medida dichos propósitos, al gestionar los aprendizajes de los alumnos para este contexto. Dicho papel impacta de manera significativa en la disposición y motivación de los estudiantes para adquirir conocimientos que les permita con altas posibilidades generar un involucramiento que los mantenga en una búsqueda permanente y de manera exitosa de estilos de vida saludables. En el presente trabajo se planteó el propósito de conocer el carácter predictivo del apoyo a la autonomía por parte del profesor durante las actividades en la clase de educación física con las diferentes formas de motivación (Autónoma, Controlada, No Motivación), y éstas su vez con la concentración como variable resultante. La muestra fue seleccionada (error muestral del $\pm 3\%$ y un nivel de confianza del 95.5%) de las escuelas secundarias del municipio de San Nicolás de los Garza, en el estado de Nuevo León, México, participando un total de 859 estudiantes, de los cuales 438 fueron hombres (51%), y 421 mujeres (49 %). El grupo de edad con mayor cantidad fue el de 13 a 14 años con un 66%; entre los 15 a 16 años, un 23.4% y el grupo con menor frecuencia fue el de 11 a 12, con un 10.6%. En todos los casos, tenían como mínimo una frecuencia de la clase de educación física, y un profesor o responsable de la misma formalmente asignado. Para analizar las propiedades psicométricas de los cuestionarios, se realizaron los procedimientos estadísticos recomendados, como el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), para adecuar los modelos con diferentes índices de ajuste (χ^2/df ; NNFI, CFI, RMSEA), así mismo el análisis de consistencia interna, y de ecuaciones estructurales. Entre los resultados esperados, se pudo confirmar la relación positiva y predictiva entre el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma (.621**) y ésta a su vez con la concentración (.640**) como variable resultante del estudio. Sin embargo la relación negativa esperada entre apoyo a la autonomía con la motivación controlada, no se presentó en nuestro estudio, resultando con

una relación positiva en el mismo orden (.139**) y con la concentración (.102**) de igual manera. Se confirma el resultado esperado, de relación negativa entre el apoyo a la autonomía y la no motivación (-.276**), y esta con la concentración (-.130**). El estudio nos permite confirmar que el apoyo a la autonomía como contexto social, tiene un carácter predictivo con las motivaciones en el contexto de la clase de educación física, y así mismo con los efectos resultantes, como la concentración, variable integrada en el estudio. Se acepta el modelo adaptado al contexto mexicano y se proponen futuras líneas de investigación en sus relaciones estudiadas para ampliar el conocimiento y respalde las estrategias que los profesores puedan adoptar para generar habilidades y actitudes más determinadas en la infancia y adolescencia mexicana.

Abstract

Currently it's very important to consider that physical education in elementary education represents an excellent means to promote healthy habits. Nevertheless, not everything is implicit in the class programs since the function of the teacher assumes a role of great relevance to achieve such purposes to a great extent by managing the learning outcomes of students in this context. This aforementioned function of the teacher has a significant impact in the disposition and motivation of students to acquire knowledge. This allows them, with high probabilities, to generate an involvement that keeps them in a permanent and successful search for healthy lifestyles. In the present academic work the purpose of knowing the predictive nature of autonomy support from the professor during the activities in the physical education class with the different types of motivation (Autonomous, Controlled, No Motivation), and of these with concentration as a resulting variable was established. The sample was selected (sampling error of $\pm 3\%$ and confidence level of 95.5%) from secondary schools of the municipality of San Nicolás de los Garza in the state of Nuevo León, Mexico, with a total participation of 859 students, of which 438 were men (51%) and 421 women (49%). The age group with the greatest amount of individuals was the one between

13 and 14 years with a 66%; between 15 to 16 years, a 23.4% and the group with the least frequency was the one between 11 and 12 years with 10.6%. In all cases, students had a minimum rate of one physical education class per week and a professor or person responsible of the class formally assigned. To analyze the psychometric properties of the questionnaires, recommended statistical procedures were carried out, particularly Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA) to adjust the models with different fit indexes (χ^2/df ; NNFI, CFI, RMSEA), and internal consistency analysis and structural equations. Among the expected results, the positive and predictive relation between autonomy support and autonomous motivation (.621**) was confirmed, as well as the relation of the latter with concentration (.640**), a resulting variable of the study. Nevertheless, the expected negative relation between autonomy support and controlled motivation has been rejected in our study with a resulting positive relation on the same order (.139**) and likewise with the variable of concentration (.102**). The expected result of a negative relation between autonomy support and no motivation (-.276**) is confirmed, as well as the latter with the variable of concentration (-.130**). The study allows us to confirm that autonomy support as social context has a predictive nature with the types of motivation in the context of the physical education class as well as in resulting effects, such as concentration, a variable that was integrated in the study. The model adapted to the Mexican context is accepted and future lines of research are proposed in their studied relations to increase knowledge and to support the strategies professors could adopt to generate abilities and attitudes that are more determined in the Mexican infancy and adolescence.

ÍNDICE

Introducción y presentación	1
CAPÍTULO 1	09
MARCO TEÓRICO	
1.1. Teoría de la autodeterminación	11
1.2. Los componentes básicos de la teoría de la autodeterminación	12
1.2.1. La teoría de la evaluación cognitiva	12
1.2.2. La teoría de la integración organísmica	12
1.2.3. La teoría de las orientaciones de causalidad	13
1.2.4. La teoría de las necesidades básicas	14
1.2.5. La teoría de los contenidos de las metas	16
1.2.6. La teoría de la motivación en las relaciones	16
1.3. La teoría de la evaluación cognitiva	17
1.3.1. Clima controlador	19
1.3.2. Clima de apoyo a la autonomía	22
1.4. El continuo de la motivación	24
1.4.1. La no motivación (amotivation)	25
1.4.2. La motivación extrínseca	25
1.4.2.1. Regulación externa	27
1.4.2.2. Regulación introyectada	27
1.4.2.3. Regulación identificada	28
1.4.2.4. Regulación integrada	29
1.4.3. La motivación intrínseca	30
1.5. Aplicación de la teoría de la autodeterminación en el contexto de la educación física	33
1.5.1. El apoyo a la autonomía como predictor de la motivación	33
1.5.2. El apoyo a la autonomía como potenciador de la motivación	34
1.5.3. El apoyo a la autonomía como predictor de la concentración	36
1.5.4. Aspectos a considerar para lograr un alto nivel de concentración	38
1.6. Estudios previos sobre la autonomía, la motivación y la concentración durante la clase de educación física	42

CAPÍTULO 2	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	47
2.1. Planteamiento del problema.	49
2.1.1 Hipótesis de partida.	51
2.1.2. Objetivos.	53
2.2. Metodología, método y técnicas de investigación.	54
2.2.1. Cobertura de la investigación.	54
2.2.1.1. Población.	54
2.2.1.2. Muestra.	56
2.2.1.3. Descripción de la población objeto de estudio.	58
2.2.2. Método de investigación y técnicas de obtención de datos	63
2.2.2.1. Tipo de investigación	63
2.2.2.2. La técnica de observación documental	65
2.2.2.3. La técnica de encuesta	66
2.2.2.4. El cuestionario.	67
2.2.2.4.1. Revisión documental	67
2.2.2.4.2. Traducción y fases del proceso de adaptación del cuestionario	68
2.2.2.4.3. Estructura del instrumento de medición adaptado al contexto de escuelas secundarias mexicanas	70
2.2.2.5. Instrumentos. Validez y fiabilidad	71
2.2.2.5.1 Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ)	71
2.2.2.5.2 Cuestionario de Percepción de Locus de Causalidad (PLOC)	75
2.2.2.5.3 Escala de concentración (CS)	72
2.2.3. Variables de la investigación.	73
2.2.4. Trabajo de campo. Procedimiento	75
2.2.5. Técnicas de análisis de datos.	77
2.2.5.1. Análisis descriptivo.	78
2.2.5.2. Análisis inferencial.	79
2.2.5.3. Análisis factorial exploratorio.	80
2.2.5.4. Análisis factorial confirmatorio.	81

CAPÍTULO 3	83
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
3.1. Análisis preliminares: Propiedades psicométricas de los instrumentos	85
3.1.1. Cuestionario de clima de aprendizaje (LCQ).	85
3.1.1.1. Estadísticos descriptivos y normalidad	85
3.1.1.2. Análisis factorial exploratorio	85
3.1.1.3. Análisis factorial confirmatorio	87
3.1.1.4. Análisis de consistencia interna	88
3.1.2. Escala de percepción de locus de causalidad (PLOC)	89
3.1.2.1. Estadísticos descriptivos y normalidad	89
3.1.2.2. Análisis factorial exploratorio	89
3.1.2.3. Análisis factorial confirmatorio	90
3.1.2.4. Análisis de consistencia interna	91
3.1.3. Escala de concentración (CS)	91
3.1.3.1. Estadísticos descriptivos y normalidad	91
3.1.3.2. Análisis factorial exploratorio	92
3.1.3.3. Análisis factorial confirmatorio	92
3.1.3.4. Análisis de consistencia interna	93
3.2. Análisis descriptivos de las variables estudiadas	93
3.2.1. Análisis inferenciales de las variables del estudio	94
3.2.1.1. Género	94
3.2.1.2. Tipo de centro	94
3.2.1.3. Grado escolar	95
3.3. Análisis de correlación entre las variables del estudio	96
3.4. Modelo de ecuaciones estructurales con las variables del estudio	97
 CAPITULO 4	 99
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1. En relación con el Objetivo General.	101
4.2. En relación con los Objetivos Específicos	102
4.3. En relación con las hipótesis	110

CAPITULO 5	
CONCLUSIONES FINALES	113
5.1. Limitaciones	114
5.2. Futuras líneas de investigación	115
5.3. Recomendaciones	115
CAPITULO 6	119
REFERENCIAS	
ANEXOS	133
Anexo 1. Instrumentos de medida	135
Anexo 2. Oficio de Solicitud a la Secretaría de Educación	137
Anexo 3. Listado de Escuelas Secundarias	163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Centros Escolares y alumnos del Sistema Federal, Estatal y 55
Particular, del ciclo escolar 2012-2013, registrados en la SEP (2012), para la
formación general y técnica

Tabla 2. Alumnos del Sistema Federal, Estatal y Particular, del ciclo escolar 55
2012-2013, registrados en la SEP, con formación general y técnica.

Tabla 3. Grupos de alumnos del Sistema Federal, Estatal y Particular, del ciclo 56
escolar 2012-2013.(68)

Tabla 4. Distribución de frecuencias (f) y porcentajes de los datos 57
demográficos de la muestra seleccionada para el estudio ($n=859$), en escuelas
secundarias del municipio de San Nicolás de los Garza.

Tabla 5. Instrumentos de origen utilizados, y sus variables de medida. 70

Tabla 6. Cuestionario de Clima de Aprendizaje. Descriptivos, normalidad y 86
cargas factoriales.

Tabla 7. Escala de percepción de locus de causalidad. Descriptivos, 88
normalidad y cargas factoriales.

Tabla 8. Ítems que integran cada factor y consistencia interna de la escala de 97
percepción de locus de causalidad (PLOC).

Tabla 9. Escala de concentración. Descriptivos, normalidad y cargas 92
factoriales.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de las variables de estudio. 93

Tabla 11. Estadísticos descriptivos y diferenciales de las variables de estudio 94
por género del estudiante.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos y diferenciales de las variables de estudio 95
por tipo de centro (111).

Tabla 13. Medias y desviaciones típicas de las variables estudiadas por grado 96
escolar.

Tabla 14. Correlaciones bivariadas de las variables de estudio (Muestra 96
Total).

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Hipotético que integra las variables de estudio: Apoyo a la Autonomía, Motivación Autónoma, Motivación Controlada, No Motivación y Concentración	52
Figura 2. Distribución del total de la muestra, por grado escolar y sexo de los estudiantes de escuelas secundarias del municipio de San Nicolás de los Garza, N.L., Mex.	58
Figura 3. Distribución de la muestra, de acuerdo con los grados escolares y su tipo de formación	59
Figura 4. Porcentajes de las edades de los estudiantes de acuerdo al grado escolar que cursan.	59
Figura 5. Distribución de los estudiantes en los centros escolares, de acuerdo al turno que asisten a tomar sus clases y por tipo de centro.	61
Figura 6. Edades de los estudiantes, y su frecuencia entre los grados escolares, en relación con la muestra total.	62
Figura 7. Cantidad de alumnos que si/no practican deporte despus de su horario escolar	62
Figura 8. Analisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de Clima de Aprendizaje, todos sus valores estandarizados y significativos	87
Figura 9. Analisis Factorial Confirmatorio de la escala de Percepción de Locus de Causalidad, todos sus valores estandarizados y significativos	90
Figura 10. Analisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de Concentración, con valores estandarizados y significativos	93
Figura 11. Modelo Hipotetizado de las relaciones entre el apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración	97
Figura 12. Solución estandarizada de las relaciones entre el apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración.	98

1. INTRODUCCIÓN

Introducción

La educación física (EF) ha sido reconocida por muchos especialistas como uno de los principales medios para promover la salud y el bienestar, ya que se ofrece en un contexto que permite llegar a un gran número de niños, adolescentes y jóvenes (Pate, Heath, Dowda y Trost, 1996; Sallis y Owen, 1999).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2015), establece en su propuesta de educación física de calidad, una guía para los responsables políticos, a manera de llamamiento para invertir en esta asignatura como un medio importante para la alfabetización física y para la participación cívica, donde los alumnos tienen la oportunidad de aprender competencias corporales, físicas, de comunicación y de valores que fomenten aptitudes y actitudes positivas para su vida.

Una práctica regular de educación física con calidad, puede generar la estimulación y el desarrollo de la capacidad de atención de los niños, el mejoramiento de aspectos cognitivos e importantes impactos en la salud y, en contraposición con el sedentarismo, el cual, se asocia a una serie de enfermedades no transmisibles, que aumentan la actual tasa de mortalidad.

En Estados Unidos, la Asociación Nacional para el Deporte y la Educación Física de los Estados Unidos (National Association for Sport and Physical Education [NASPE], 2004) considera que una de las principales metas de los programas de educación física es desarrollar niños y jóvenes físicamente educados con conocimientos, habilidades, actitudes y confianza para disfrutar un estilo de vida físicamente activo.

En México, la Dirección General de Desarrollo Curricular y la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio (DGDC y la DGFCMS, 2011) establecen que los propósitos descritos en los planes y programas de educación física para la educación secundaria son:

a) Lograr que los alumnos identifiquen la importancia de la actividad física y del uso adecuado del tiempo libre como prácticas permanentes para lograr un estilo de vida activo y saludable.

b) Que los estudiantes acepten su cuerpo y reconozcan su personalidad interactuando con sus compañeros en actividades donde practiquen los valores personales, sociales, morales y de competencia (como la amistad, la responsabilidad, la inclusión, el respeto, la tolerancia, la serenidad frente a la victoria o frente a la derrota, la satisfacción por lo realizado y el gusto por el trabajo colectivo).

c) Que disfruten la actividad física, la iniciación deportiva y el deporte escolar mediante juegos motores que les ayuden a conocerse a sí mismos, a tomar decisiones, a elaborar respuestas motoras y cognitivas (reconociendo sus posibilidades para enfrentar diversas situaciones y para solucionar problemas).

d) Que aprendan a diferenciar los roles de participación vinculando los procesos de pensamiento con la expresión, la actuación estratégica y la acción motriz.

e) Que participen en contextos que favorezcan la promoción de valores (sin discriminaciones) que les permitan reconocer a sus compañeros y convivir sana y positivamente (DGDC y DGFCMS, 2011).

Sin embargo, las estadísticas en diferentes países muestran que la efectividad de los programas de educación física deja mucho que desear, ya que es poco satisfactoria la prevalencia de personas adultas en países desarrollados que lideran en los niveles de actividad física (Sas-Nowosielski, 2008).

Se ha establecido de manera teórica que las personas que pasaron la etapa de la adolescencia de manera exitosa adoptando hábitos y comportamientos saludables, son más propensos a tener una vida más prolongada y saludable (Williams, Cox, Hedberg y Deci, 2000); sin embargo, para promover exitosamente la práctica de actividad física en la diversidad de sujetos que participan en las clases de educación física, es necesario que los contenidos ofrecidos en la misma, se aprendan de forma significativa.

La *concentración* es un aspecto crucial para el aprendizaje efectivo y significativo de las actividades ofrecidas en el contexto educativo. Según la Asociación Americana de Psicología (American Psychological Association [APA], 2009), la concentración es el acto de acercar o enfocar, como, por ejemplo, conducir los procesos de pensamiento a un sujeto o problema central.

Durante algunos años, profesores e investigadores han tratado de maximizar el tiempo en que los estudiantes se concentran en las actividades de la clase con la finalidad de optimizar el aprendizaje (Berliner, 1990). Desafortunadamente, los estudiantes no siempre dirigen su atención a los contenidos de la clase, esto es debido a que los intereses, las habilidades y el esfuerzo que aplican los estudiantes difieren unos de otros. Por lo anterior, resulta interesante comprender cómo se producen los procesos motivacionales y qué efecto tienen en la concentración de los alumnos.

La *motivación* es un concepto prominente para todas aquellas personas en roles de dirigente, como el profesor de clase, que implica en movilizar a otros a actuar (Deci y Ryan, 1985). Por esto, es necesario que profesores, directores de centros educativos e instancias de gobierno, comprendan a profundidad que la motivación es una herramienta fundamental que debe ser utilizada en dichas clases (Standage, Duda y Ntoumanis, 2005).

El papel del profesor dentro de la clase de educación física es un aspecto clave que debe ser tomado en cuenta, ya que la disposición y la motivación de los estudiantes para adquirir conocimientos, y la posibilidad de actuar partiendo de estos, puede generar un involucramiento que resulte en la búsqueda exitosa de estilos de vida saludables (Johnson, Prusak, Pennington y Wilkinson, 2011).

Considerando que la educación física, representa un excelente medio para la estimular simultáneamente el cuerpo y la mente, los profesores deben asumir un papel de administradores del aprendizaje de los alumnos en este contexto. Ellos deben cumplir con la tarea de energizar a los estudiantes a través de las actividades de clase, y el éxito de estos, dependerá de sus habilidades para

combinar diferentes roles que permitan hacer llegar el aprendizaje al contexto más apropiado.

La llegada del nuevo milenio, es un escenario ideal para generar un “estatus de profesión de primera en la EF”, considerando la variedad y gran cantidad de evidencias científicas que remarcan el papel relevante de la actividad física para la promoción de hábitos saludables y la prevención de enfermedades. Sin embargo, Park, (citado en Masurier y Corbin, 2006), sugiere que se debe mantener la búsqueda permanente en la mejora de la calidad de la clase de educación física, ya que así se tendrá la oportunidad de educar a los niños y adolescentes en la actividad física para sus días presentes y futuros..

Actualmente muchos pedagogos y psicólogos que son estudiosos de la cultura física, y que buscan las diferentes formas o mecanismos para realzar la efectividad pedagógica de la EF, se han inclinado hacia la Teoría de la Auto-determinación (Deci y Ryan, 1985b, 2002), usándola como un sustento para investigaciones respectivas en otras áreas de la educación escolar (Sas-Nowosielski, 2008), ya que plantea un continuo que integra las regulaciones del comportamiento de los sujetos, que van desde la no motivación, cuatro tipos de regulaciones de la motivación extrínseca (externa, introyectada, identificada e integrada) y la motivación intrínseca, alineando en ese orden el grado de conducta auto determinada.

En el proceso de construcción de las teorías de la motivación, se consideran los supuestos de la naturaleza humana y múltiples factores que le dotan de energía las acciones de cada individuo; dichos supuestos permiten representar a la motivación en todo un continuo descriptivo que se extiende en un rango desde lo mecanicista hasta lo orgánico. En el primero de los casos, suponiendo que los individuos son vistos como seres pasivos, que giran sobre lo fisiológico y en el segundo caso, considerando al ser humano como un individuo activo (Deci y Ryan, 1985).

En el programa de escuelas secundarias, en el apartado que hace referencia a la creación de ambientes de aprendizaje para el área de educación

física establece que una de las funciones importantes de los docentes es generar ambientes y actividades de clase centrados en el aprendizaje de los estudiantes que incluyan situaciones relevantes, significativas y motivantes, destacando la autonomía para aprender, el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo, con buenas dosis de actividades de trabajo colaborativo (DGDC y DGFCMS, 2011).

En línea con lo anterior, durante la última década se ha incrementado notablemente el interés en los estudios que buscan comprender los procesos que subyacen a la motivación, al comportamiento y al bienestar psicológico durante las clases de educación física.

La educación física es reconocida ampliamente y juega un papel muy importante en el mejoramiento de la salud pública, a través de la promoción de actividades bien estructuradas, que generen en los estudiantes actitudes positivas para la vida y en relación al ejercicio, y a través de la promoción de programas de acondicionamiento físico para la salud (Ntoumanis, 2001). Las experiencias positivas vividas mediante las actividades programadas en la clase de EF, pueden influir para que los niños adopten estilos de vida físicamente activos en su vida adulta, mejorando con ello, la salud pública (Sallis y McKenzie, 1991).

A pesar que las investigaciones sobre los procesos motivacionales, que los niños y adolescentes presentan en las clases de educación física se van incrementado en los últimos años, es necesario que éstas se amplíen aún más y alcancen otros contextos culturales, y socio-económicos, para que el entendimiento sobre los efectos que la motivación genera, y su relación con los comportamientos físicamente activos, se acepten y difundan para generar la cultura que soporte los estilos de vida saludables (Johnson et al., 2011).

El interés inicial por estudiar y conocer las actitudes que les genera la clase de educación física a los estudiantes en escuelas secundarias mexicanas lleva a plantear la presente investigación. Conociendo las múltiples carencias en la educación física mexicana, mediante la realización de este estudio se pretende aportar información científica que incida en el mejoramiento de la misma. La teoría

de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985b, 2002) es el punto de partida de la presente investigación, ya que la idea inicial es analizar cómo la clase de educación física y el profesor de la misma, generan motivación y concentración en los estudiantes. Por tanto, es necesario conocer también el trabajo del profesor en la facilitación de la autonomía de los estudiantes para lograr la motivación intrínseca y la concentración.

Existe un pre-requisito latente desde esta teoría, “considerar la perspectiva del estudiante” (Ryan y Deci, 2000a), como un modo de plantear las estrategias instruccionales durante las actividades de la clase, es decir, programar las actividades tomando en cuenta las necesidades, deseos y modos de pensar y responder de los estudiantes ante lo que se les propone durante la clase; que es lo que Jang, Reeve y Hauslic (2016) denominan, “la enseñanza en las formas preferidas de aprender de los alumnos apoyando su autonomía” (p. 686).

A través de este estudio se pretende investigar sobre el apoyo a la autonomía por parte del profesor de educación física, como predictor de la motivación y la concentración en estudiantes de escuelas secundarias; el impacto que el contexto social tiene sobre las motivaciones de los estudiantes de acuerdo con las actividades realizadas durante la sesión de clase y la relación que las regulaciones motivacionales tienen sobre la concentración.

Para fundamentar los conceptos y los antecedentes inherentes a esta temática, en el Primer Capítulo de esta Tesis Doctoral se describe como ha intervenido la educación física en el ámbito educativo en diferentes momentos históricos delimitando su carácter pedagógico y las funciones docentes mediante una pedagogía basada en el uso de estrategias que estimulen la autonomía de los estudiantes, considerando que, de acuerdo a los resultados de diversas investigaciones sobre este tema, la autonomía podría influir en la motivación y en la concentración de los alumnos. También se da a conocer que es la teoría de la autodeterminación en general y como se fundamentan las intervenciones desde dicha teoría en la educación física, para conocer el estilo del profesor que apoya la autonomía y el estilo controlador; cuáles son sus componentes básicos (teoría de

la evaluación cognitiva y de la integración orgánismica); y tambien se describen algunos aspectos sobre la concentración, ya que será el efecto resultante del presente estudio, de igual manera se presentan algunas investigaciones que tratan desde la perspectiva del apoyo a la autonomía, la motivación y la concentración en la educación física.

El Segundo Capítulo trata sobre la metodología utilizada en este estudio describiendo los objetivos a alcanzar, la hipótesis, el tipo y cobertura de la investigación (población y muestra), el marco referencial teórico metodológico, la técnica de la encuesta y los instrumentos utilizados en este estudio: Learning Climate Questionnaire (LCQ) para la variable apoyo a la autonomía por el profesor; para las motivaciones el Locus Percibido de Causalidad (PLOC), y para la variable concentración como efecto resultante resultante, la escala diseñada por Standage et al. (2005); así como la descripción del procedimiento, y el desarrollo de la investigación.

En el Capítulo Tercero, se integran los análisis de los resultados, partiendo desde descriptivos, análisis factoriales exploratorios y confirmatorios de los instrumentos utilizados (LCQ, PLOC) y en el caso de la concentración la Escala diseñada por Standage et al. (2005). Tambien se han integrado el análisis de correlaciones entre variables de estudio, sus frecuencias y los análisis inferenciales.

En el Capítulo Cuatro se presenta la discusión de los resultados más sobresalientes contrastada con las bases teóricas de partida y con investigaciones realizadas en esta temática, todo ello con el fin de conocer la concordancia o discrepancia (si es el caso) en los resultados de las variables analizadas.

En el Capítulo Cinco se describen las conclusiones generales del estudio, dejando algunas aportaciones para el contexto de la educación física. También se presentan las limitaciones y algunas recomendaciones en razón de este estudio y sus posibles aplicaciones al contexto de la disciplina de estudio, particularmente en el ámbito de la formación básica de las escuelas secundarias de México.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

1. Marco Teórico

1.1. Teoría de la autodeterminación.

Es una macro-teoría de la motivación humana que aborda cuestiones básicas como el desarrollo personal, la auto-regulación, las necesidades psicológicas universales, las metas y aspiraciones de vida, energía y vitalidad, procesos no conscientes, las relaciones culturales para la motivación y el impacto de los ambientes sociales sobre la motivación, el afecto, la conducta y el bienestar (Deci y Ryan, 2008).

La teoría determina el grado en el que los comportamientos humanos son volitivos o auto-determinados, esto es, el grado en que las personas realizan sus acciones de forma voluntaria o por su propia elección (Carratalá, 2007). La autodeterminación implica la sensación de libertad para elegir y el sentimiento libertad para hacer lo que uno decida hacer. Es el proceso que lleva a la persona a actuar como principal agente causal en su vida, a hacer elecciones y tomar decisiones sobre su calidad de vida sin ningún tipo de influencia o interferencia externa innecesaria (Wehmeyer y Schalock, 2001).

El aprendizaje y el desarrollo de las habilidades implicadas en la autodeterminación comienza en etapas tempranas y continúa a lo largo de toda la vida. Los niños comienzan aprendiendo habilidades (e.g., cómo hacer elecciones, resolver problemas, tomar decisiones, proponer y alcanzar objetivos o autodefenderse) y desarrollando actitudes y creencias que les permiten ser agentes causales de sus vidas. (Heller et al., 2011). La adolescencia y el período de transición a la vida adulta constituyen un momento crítico para desarrollar y poner en práctica dichas habilidades; y la autodeterminación cobra su sentido más pleno (Peralta, 2008).

1.2. Los componentes básicos de la teoría de la autodeterminación.

A lo largo del tiempo la TAD se ha desarrollado en forma de mini teorías, cada una de ellas está relacionada con fenómenos específicos. Actualmente está compuesta por seis mini teorías que comparten supuestos orgánicos y dialécticos e involucran el concepto de necesidades psicológicas básicas. Cuando las teorías se coordinan, cubren todos los tipos de comportamiento humano en todos los dominios, así las mini teorías juntas constituyen la TAD (Deci y Ryan, 2002).

1.2.1. La teoría de la evaluación cognitiva (TEC). (cognitive evaluation theory [CET]; Deci y Ryan, 1985). Fue presentada como una sub-teoría de la autodeterminación con el propósito de especificar los factores que explican la variabilidad en la motivación intrínseca. La TEC, fue conformada en términos de factores sociales y ambientes que facilitan o frustran la motivación intrínseca; utilizando un lenguaje que refleja la hipótesis de que la motivación intrínseca podría ser impulsada cuando el individuo se encuentra en adecuadas condiciones que lo lleven a su expresión, es decir que, se desarrollará si las circunstancias lo permiten (Ryan y Deci, 2000b).

Dado que el presente estudio se apoya principalmente en la TEC, ésta teoría se describe de manera más amplia en el apartado 1.3.

1.2.2. La Teoría de la Integración orgánica (TIO). (Organismic Integration Theory [OIT]; Deci y Ryan, 1985a) trata sobre la internalización e integración de valores y regulaciones. Se basa en la suposición de que las personas se inclinan de manera natural a integrar sus experiencias en curso, asumiendo que tienen los nutrimentos necesarios para hacerlo. Fue formulada para explicar el desarrollo y las dinámicas de la motivación extrínseca, el grado en el cual lo individuos experimentan autonomía mientras se comprometen en comportamientos motivados extrínsecamente, y los procesos a través de los cuales las personas asumen los valores y costumbres de sus grupos y culturas.

Postula que si las provocaciones externas son usadas por otros grupos significativos vinculados para animar a las personas para hacer una actividad no interesante o una actividad por la cual ellos no están intrínsecamente motivados,

los individuos pueden tender a internalizar las regulaciones externas por las que iniciaron la actividad; es decir, las personas tomarán la regulación y posteriormente la integrarán en sí mismas, y cuando esto ocurra, los individuos pueden llegar a ser autónomos para llevar a cabo esta conducta extrínsecamente motivada (Deci y Ryan, 2002). Otro elemento con el cual deben complementarse las actividades, es provocar la sensación de control sobre cómo pueden lograr la metas personales los alumnos, pues de lo contrario cuando éstos sientan la sensación de control externo, se amenaza o disminuye su motivación interna (Goudas, Biddle, Fox y Underwood, 1995).

Detalla las diferentes formas de motivación extrínseca, las cuales son detalladas en el apartado 1.4. del continuo de la motivación y los factores contextuales que promueven o impiden la internalización e integración de la regulación de las conductas (Deci y Ryan, 1985a).

1.2.3. La Teoría de las Orientaciones de Causalidad (TOC). (Causality Orientations Theory [COT]; Deci y Ryan, 1985a). Fue formulada para describir las diferencias individuales relacionadas con las tendencias de las personas a orientarse hacia los ambientes o contextos sociales en formas que apoyan su autonomía, controlan su comportamiento o cuando están no motivados. Son tres tipos de orientaciones las que causan y guían la regulación de la conducta de las personas: la orientación de control, la de autonomía y la impersonal.

La *orientación de control* se relaciona con la conducta de las personas en las que existe un control en el entorno o dentro de ellos. Cuando esto sucede, buscan, seleccionan, o interpretan cómo controlar los sucesos. Cuando predomina esta orientación, los individuos realizan sus conductas pensando que “deben hacerla”. En este tipo de orientación juegan un papel importante las recompensas externas, los plazos para realizar una actividad y la vigilancia para motivarse (Deci y Ryan, 1985b).

La *orientación de autonomía* se relaciona con las personas que tienen una alta capacidad para elegir, iniciar y regular la conducta con un predominio del locus de control interno. Organizan sus acciones de acuerdo a sus metas

personales, en relación a sus intereses, por tanto, se encuentran intrínsecamente motivados (Moreno y Martínez, 2006).

La *orientación impersonal* incluye a los sujetos que experimentan su conducta más allá del control intencional de la misma. Creen que son incapaces de regular su conducta de manera confiable para conseguir los resultados que esperan. Se sienten incompetentes e incapaces para dominar las situaciones. Experimentan las tareas como algo difícil y los resultados como algo independiente de la conducta. Creen que el origen del control es desconocido o puede ser al gusto de algún agente externo. Este tipo de orientación a menudo está relacionada con sentimientos depresivos o con altos grados de ansiedad (Moreno y Martínez, 2006).

1.2.4. La Teoría de las Necesidades Básicas (TNB). (Basic Needs Theory [BNT]; Deci y Ryan, 2002). Fue formulada para explicar la relación de la motivación y los objetivos de salud y bienestar; para describir las asociaciones de la configuración de valores y estilos regulatorios para la salud psicológica a través del tiempo, género, situaciones y culturas.

Para Ryan y Deci (2000a), las necesidades básicas (fisiológicas o psicológicas) son estados energizantes que, de ser satisfechas, conducen hacia la salud y el bienestar y, por el contrario, cuando no se satisfacen, conducen a consecuencias negativas como patologías y malestar. Al satisfacerse las necesidades, la fuerza motivacional tiene relación directa con el bienestar (Deci y Ryan, 2002).

La TAD sostiene que existen condiciones necesarias para el crecimiento y bienestar de la personalidad y estructuras cognoscitivas de las personas, al igual que para su desarrollo y funcionamiento físico. Estos supuestos se refieren dentro de la TAD como *necesidades psicológicas básicas*. Hasta ahora, las necesidades psicológicas mencionadas en la TAD incluyen la necesidad de percibirse competente, relacionado y autónomo.

La necesidad psicológica de percibirse competente se relaciona con sentirse efectivo al enfrentar y mostrar maestría en las condiciones medio

ambientales, o como una cualidad o estado de ser competente (Balaguer, Castillo, y Duda, 2008); por tanto, el comportamiento logrado, no se adquiere por el azar o por fuerzas extraordinarias de energía, sino que es dirigido, selectivo y persistente, y así continuará (no por el hecho de responder cuestiones mediáticas) porque satisface una necesidad intrínseca para afrontar el medio ambiente donde opera. Por tanto, la competencia no es una capacidad o una habilidad lograda, sino un sentido de confianza y eficacia en la acción (Deci y Ryan, 2002).

La necesidad psicológica de relacionarse tiene que ver con sentirse conectado y respetado por otros, de tener un sentimiento de pertenencia a un grupo (Ryan, 1995), de estar en comunión segura con otros (con el profesor y los compañeros de clase) sin preocuparse por el logro de un resultado (Deci y Ryan, 2002). La formación y el fortalecimiento de enlaces interpersonales son típicamente acompañados de emociones positivas (como la felicidad y el disfrute); por lo tanto, es muy aceptable que se promuevan eventos y actividades donde se estimule la motivación por relaciones (Shah y Gardner, 2008).

La necesidad psicológica de ser autónomo (a) se refiere al sentimiento de voluntariedad que puede acompañar a cualquier acto, sea dependiente o independiente, colectivo o individual; cuando el sujeto se siente con fuerzas de guiar libremente su comportamiento, (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000a), también es considerada como la necesidad individual de experimentar las sensaciones y de realizar las actividades con un carácter volitivo y con un amplio sentido para tomar decisiones, en lugar de ser inducido o presionado para involucrarse en determinadas tareas (Reeve, 1998).

Cuando los individuos se perciben autónomos, experimentan su comportamiento como una expresión de sí mismos, que aun cuando sus acciones están bajo la influencia de fuentes exteriores, sienten iniciativa y valor con respecto a su actuación (Deci y Ryan, 2002).

Cuando la autonomía es saciada, los individuos se consideran a sí mismos como los promotores de sus decisiones y las características de su comportamiento reflejan sus verdaderas intenciones y decisiones (Deci y Ryan, 1985a). Cuando se

pretende favorecer la autonomía entre estudiantes, es necesario que los profesores eviten ejercer presión por medio de los procesos evaluativos o generar una sensación de coerción en ellos durante la clase. En contraparte, el ambiente o contexto social que puede facilitar la autonomía, sería aquel donde los estudiantes pueden tener oportunidades para opinar y tomar decisiones durante las actividades de clase, en la cuales se pretende que se involucren, las aprendan y las dominen, esperando, y como sugieren algunas investigaciones, resultados positivos durante la clase (Niemec y Ryan, 2009).

1.2.5. La Teoría de los Contenidos de las Metas (TCM). (Goal Contents Theory [GCT]; Ryan, Williams, Patrick y Deci, 2009; Vansteenkiste, Niemec y Soenens, 2010). Surge de las diferencias entre las metas intrínsecas y extrínsecas, así como su repercusión sobre la motivación, el bienestar de la persona u otras consecuencias. Las metas extrínsecas como el éxito, la apariencia y la fama o popularidad han sido específicamente contrastadas con las metas intrínsecas como la comunidad, relaciones cercanas y crecimiento personal, la cuales están más asociadas con el el bienestar (Moreno y Vera, 2011).

1.2.6. Teoría de la Motivación de las Relaciones (TMR). (Relationships Motivation Theory [RMT]; Deci y Ryan, 2014) la cual se centra en el desarrollo y mantenimiento de las relaciones personales cercanas (como los mejores amigos, las relaciones románticas de pareja y pertenencia a un grupo), y se postula que una cierta cantidad de estas interacciones no sólo son deseables para la mayoría de las personas, sino que son esenciales para su ajuste y bienestar porque la relaciones proporcionan la satisfacción de la necesidad de relación. Se identifica con un sentimiento de conexión y aceptación de otros y se relaciona con las preocupaciones sobre el bienestar, la seguridad y la unidad de los miembros de la comunidad (Moreno y Martínez, 2006).

Debido a que el objetivo principal del presente estudio es examinar el efecto que tiene el estilo interpersonal (apoyo a la autonomía) del profesor sobre los diferentes tipos de motivación (motivación autónoma, controlada y no motivación) y la concentración del alumno durante la clase de Educación Física, se describen

con mayor detalle la Teoría de la Evaluación Cognitiva y la Teoría de la Integración Organísmica, las cuales sirven de base para describir las relaciones entre las variables del fenómeno que se está abordando en el presente trabajo.

1.3. Teoría de la Evaluación Cognitiva (TEC).

La teoría de la evaluación cognitiva (TEC) (Cognitive Evaluation Theory [CET]; Deci y Ryan, 1985a) es una sub-teoría de la teoría de la autodeterminación que fue formulada para describir los efectos del contexto social sobre la motivación intrínseca de las personas (Deci, 1975; Deci y Ryan, 1980). Se centra en las necesidades básicas de percepción de competencia y de la autonomía y en los efectos de las variables socio-contextuales sobre los comportamientos intrínsecamente motivados (Deci y Ryan. 2002).

Describe elementos contextuales como el apoyo a la autonomía (informacional), el control, la no motivación y el vínculo que tienen estos elementos contextuales con las diferentes motivaciones. Revela que los eventos socio-contextuales (el feedback, la comunicación y/o recompensas) conducen a sentimientos de competencia durante la acción que pueden aumentar la motivación intrínseca solamente que vayan acompañados de un sentimiento de autonomía (lo que DeCharms denominó como locus interno de causalidad), y se aplica principalmente a las actividades que las personas encuentran como interesantes, desafiantes o estéticamente placenteras.

En este sentido, las actividades que no sean experimentadas como intrínsecas no serán motivadoras y por tanto, serán poco probables de ser realizadas a menos que exista una razón extrínseca para hacerlas. Sin embargo, frecuentemente se encuentran agentes de socialización que son necesarios para promover esos comportamientos poco interesantes, pero es más importante la manera de promover la autorregulación de los comportamientos por lo que persisten a largo plazo (Deci y Ryan, 2002).

Según la TEC, las personas no sólo tienen que experimentar sus conductas como competentes o eficaces, sino que también deben experimentar sus

conductas como auto-determinadas por la motivación intrínseca (Ryan y Deci, 2000). En el contexto de la clase de educación física, siempre será posible que los estudiantes manifiesten actitudes positivas hacia las actividades propias de la clase (Mandigo y Holt, 2000), sin embargo, para que esto ocurra, es imperativo que se cumplan ciertas condiciones que generen en los alumnos pensamientos y sentimientos positivos, adecuadas relaciones, información que les sea significativa, y sensaciones de bienestar consigo mismos (Deci y Ryan, 1985a).

Existen procesos cognitivos primarios por los cuales los factores contextuales afectan la motivación intrínseca (Deci y Ryan, 1980) entre los cuales están:

- Los cambios en la percepción del locus de causalidad relacionado con la necesidad de autonomía. Cuando un acontecimiento provoca un cambio en la percepción hacia un locus más externo, la motivación intrínseca será disminuida, y por el contrario, cuando un acontecimiento provoca un cambio a un locus más interno, la motivación intrínseca será realizada.
- El cambio en la percepción del locus de causalidad relacionado con la necesidad de competencia. Cuando un acontecimiento aumenta la percepción de competencia, la motivación intrínseca tiende a ser realizada, mientras que, cuando un acontecimiento disminuye la percepción de competencia, la motivación intrínseca se disminuye (Deci y Ryan, 2002).
- Las relaciones. Aunque el apoyo a la autonomía y la competencia son altamente relevantes para hacer variar la motivación intrínseca, las relaciones contribuyen a la expresión de esta última. La TEC sugiere que los ambientes o contextos sociales pueden facilitar o entorpecer la motivación intrínseca al apoyar o frustrar las necesidades psicológicas básicas de las personas (Ryan y Deci, 2000b).

La TEC también especifica que los eventos o climas contextuales contienen un aspecto controlador y uno informacional (apoyo a la autonomía). El primero

representa las presiones hacia resultados específicos, y por tanto, conduce a una percepción de locus de causalidad externa. El segundo pertenece a entradas relevantes de eficacia y por tanto, conduce a una percepción de locus de causalidad interna. Siendo está la relativa importancia de estos dos aspectos de los contextos sociales que determinan los efectos del contexto sobre las percepciones de causalidad, competencia, y por tanto, sobre la motivación intrínseca.

1.3.1. Clima controlador.

Los eventos controladores son aquellos que son experimentados por las personas como presiones para pensar, sentir, o comportarse de forma específica. Desde esta perspectiva, en el inicio de cualquier evento se puede experimentar la presión para llevar a cabo las tareas en relación a las necesidades requeridas y no precisamente experimentar la sensación de elección, ya que en gran medida el funcionamiento de los sujetos está determinado por controles en el medio ambiente o por ciertos imperativos internos de control (e.g., “*debo*”, “*tengo que...*”, etcétera). Por tanto, se deben considerar las consecuencias de esta orientación motivacional, ya que ante el éxito surgirán sensaciones de engrandecimiento, pero cuando se presente la falla o el fracaso surgirán sensaciones de vergüenza o culpabilidad (Deci y Ryan, 1985b).

En los casos donde los estudiantes enfrentan un gran control, pierden la iniciativa para participar en las actividades, su aprendizaje es menor y se acentúa más este problema cuando los contenidos de la clase son complejos o requieren de un procesamiento conceptual y creativo (Benware y Deci, 1984; Grolnick y Ryan, 1987).

Al interior de esta orientación existe un conflicto muy evidente que regularmente se da entre el controlador (profesor) y el controlado (alumno), por lo que regularmente se observa en un contexto interpersonal, aunque en otros ambientes puede darse entre una persona y la organización a la cual le sirve, o en algún tipo de estructura o programa; aunque la lucha en muchos casos es de

manera intra-personal, es decir, que el controlador y el controlado están en la misma persona (control introyectado) y funcionará como un conjunto de eventos de control interno (Deci y Ryan, 1985b).

El impacto de la orientación controlada, afecta al proceso de la integración orgánica, ya que este tipo de orientación se involucra desde una consistencia cognitiva, donde las personas tienden a razonar y por tanto, a reducir la disonancia, alineando sus pensamientos con sus acciones y sus controles. Al hacerlo así, son solo sus pensamientos los que se encuentran alineados, pero se encuentran con una sensación de engaño hacia sí mismo. La orientación controlada no permite cumplir las necesidades orgánicas y los sentimientos desde un estado de conciencia (Deci y Ryan, 1985b).

Las investigaciones guiadas por la teoría de la autodeterminación, de tipo experimental en laboratorio, han examinado una amplia variedad de comportamientos orientados al control, y se ha demostrado que este tipo de comportamientos (como la imposición de fechas límites para el cumplimiento de tareas específicas, la vigilancia estrecha durante las actividades, y dar de manera estricta las directrices) disminuyen la motivación intrínseca (Deci, Ryan y Williams, 1996) que puede conducir a la desmotivación en los estudiantes, alterando la relación con el profesor (de control directo), alternando la interpretación de la conducta manifestada como un hecho defensivo de retiro psicológico de éste ambiente centrado en el control, lo cual amenaza la sensación de autonomía y competencia en los estudiantes (Assor, Kaplan, Kanat y Roth, 2005), también se pueden presentar sentimientos de coraje y ansiedad que conducen a la desmotivación, o a pensar que no tiene valor invertir esfuerzo en las clases que son enseñadas o dirigidas por este tipo de profesores donde es difícil tener éxito (Assor et al., 2005).

Los profesores controladores orientan a los alumnos a respetar la agenda a través de incentivos de carácter extrínseco, utilizando (generalmente) un lenguaje manipulador o de presión, que por lo regular sobrepasa los motivos internos de los estudiantes (Reeve, Jang, Carrel, Jeon y Barch, 2004).

Algunas de las razones por las que los profesores asumen el papel de controladores con los estudiantes (Reeve, 2002) son:

a) Los profesores (algunas veces) sub-estiman las habilidades de los estudiantes para motivarse a sí mismos.

b) Entre menos se involucren los estudiantes en las actividades, se dará un estilo más controlador en el profesor.

c) El trabajo de los profesores está sujeto a cumplir y llevar a cabo las condiciones estipuladas por la institución donde labora lo cual puede generarle un cierto grado de presión de un sentimiento de control durante el desarrollo de su labor.

d) Por la falta de una capacitación permanente para que los profesores aprendan a diseñar instrucciones y estrategias que promuevan la autonomía en los estudiantes y eliminar la idea de que el actor principal en el proceso pedagógico es el profesor.

e) La percepción que los padres y los estudiantes tienen de los profesores con alta orientación al control, pues algunos de ellos creen que este estilo de enseñar es el mejor, o que éste, es un profesor bueno porque es muy estricto y sabe controlar a los alumnos.

f) Muchos profesores tienen la idea de que la motivación es un rasgo que se puede acomodar mediante el uso de estrategias motivacionales con el fin de sobreponer el déficit percibido.

Por lo tanto, cuando los profesores se orientan al control, interfieren con la congruencia entre los motivos inherentes de los estudiantes y sus actividades de clase, ya que el proceso pedagógico ó la agenda instruccional se centra en el profesor, lo que representa y, de algún modo, define el actuar, pensar y sentir de los estudiantes. Sin embargo, es importante considerar que el control de la clase con el propósito de mejorar la efectividad de la enseñanza a través de un buen manejo de la distribución del tiempo para las actividades y del comportamiento de los alumnos es un medio esencial para incrementar el tiempo de aprendizaje (Kulina, Cothran y Regualos, 2003).

1.3.2. Clima de apoyo a la autonomía.

En la TAD, el apoyo a la autonomía representa la realización de actos e instrucciones para identificar, nutrir y desarrollar los recursos motivacionales internos, los intereses, las preferencias, metas y necesidades psicológicas de los estudiantes (Assor, Kaplan y Roth, 2002; Reeve, 2006).

Es un estilo o modo de trabajar en un ambiente donde los profesores y alumnos, se benefician de los resultados positivos que obtienen de esta forma de aprender (Reeve et al., 2004). Los profesores deben crear ambientes de aprendizaje que impliquen desafíos, que desarrollen buenas relaciones entre todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, que proporcionen ricas fuentes de estimulación, así como un contexto que apoye la autonomía lo cual dará como resultado el incremento de la “fuerza motivacional” para el aprendizaje (Ntoumanis y Standage, 2009; Standage et al., 2005).

La *autonomía* se refiere a la capacidad de gestionar el propio aprendizaje que se adquiere mediante el desarrollo de estrategias meta-cognitivas (Villanueva y Navarro, 1987). El aprendizaje autónomo promueve características específicas del buen aprendiz, es intencional, consciente, explícito, promueve el análisis y la capacidad para organizar el propio proceso de aprendizaje; implica la determinación del aprendiz para responsabilizarse, tomar decisiones personales sobre su aprendizaje, tener la voluntad de participar con el docente para identificar las propias necesidades para aprender y definir sus objetivos, la planificación de las clases, la selección y secuenciación de presentación de los contenidos, la selección de los materiales didácticos adecuados, el entrenamiento en el uso de diversas técnicas y estrategias centradas en el aprendizaje y la meta-cognición, y en la realización de la auto-evaluación.

Según Dickinson (1987), algunas de las razones por las cuales debe estimular el aprendizaje autónomo son por motivos de tipo práctico (no todos los alumnos tienen la posibilidad de asistir regularmente a sus sesiones de clase); por las diferencias individuales que hay entre los estudiantes (relacionadas con los estilos, estrategias, métodos o técnicas que utilizan para aprender); por los fines

educativos estipulados por la institución; porque la autonomía estimula la motivación del alumno (en el sentido de que le otorga libertad); y porque promueve el “aprender a aprender” (al reflexionar sobre el propio aprendizaje y los procesos y las estrategias utilizadas para alcanzarlo).

El programa de educación física para escuelas secundarias en México, establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2011) plantea en su enfoque didáctico que los profesores deben ser profesionales con competencias reflexivas para atender las necesidades y las motivaciones de los estudiantes, proyectando de manera significativa los aprendizajes, mas allá de las aulas, e impactando particularmente en un estilo de vida saludable.

Desde un enfoque pedagógico, y para alcanzar las competencias desde la corporeidad, el profesor tiene el compromiso de atender y conocer a todos sus alumnos, permitiendo que ellos exploren sus potenciales mediante las actitudes, valores, habilidades y las destrezas requeridas en el contexto pedagógico y de convivencia (SEP, 2011).

Dentro de los beneficios que tiene el estilo de apoyo a la autonomía por parte de los profesores se encuentra una motivación más realzada, mayor involucramiento, aprendizajes y bienestar psicológico (Reeve y Halusic, 2009). En contraparte los profesores que limitan o no favorecen el apoyo a la autonomía, pueden impactar de manera indirecta la no motivación cuando sólo utilizan estrategias interpersonales como la competencia y las relaciones (Shen, Wingert, Li, Sun y Rukavina, 2010).

Por tanto, los eventos que inician y regulan el comportamiento pueden ser experimentados por quienes los reciben como: informacionales (apoyo a la autonomía), o controladores, y aunque exista una predisposición por eventos que son experimentados de ciertas formas, el contexto interpersonal en el cual un evento ocurre, puede afectar en cómo estos son experimentados y, por tanto, en la forma que influyen en los procesos motivacionales.

Las recompensas tienden a ser experimentadas como controladoras y por tanto, tienden a disminuir la motivación intrínseca; pero éstas pueden ser ofrecidas

en una forma que sean experimentadas como informacionales con lo cual se puede incrementar la motivación intrínseca. De la misma forma, la retroalimentación positiva, la cual tiende a ser experimentada como informacional, puede ser hecha controladora al mencionar cómo el rendimiento de quien recibe la información es comparado con lo que debería ser (Deci y Ryan, 1985a). Por tanto, la forma en la que una persona recibe una comunicación afectará la forma en la que ésta se interpreta y tendrá un impacto motivacional.

La mejora de los aprendizajes en los ambientes escolares, hacen evidente la necesidad de considerar los procesos cognitivos como aspectos motivacionales, porque, tanto el interés como la motivación de los estudiantes aseguran un aprendizaje más duradero (Pintrish y De Groot, 1990).

1.4. El continuo de la motivación.

La motivación es uno de los aspectos importantes a considerar dentro de la planificación educativa ya que tiene una gran influencia en la obtención del conocimiento, para el logro de los procesos de aprendizaje, para promover conductas pro-sociales en los jóvenes, considerando en ello la creación de ambientes de aprendizaje adecuados en el salón de clases (Muñoz, Carreras y Braza, 2004).

La *motivación* es un estado personal provocado por un estímulo o agente interno o externo que provoca en el individuo una reacción o una respuesta mediante la cual se activa, dirige y mantiene una conducta (Pacheco, 2016). Representa el proceso que despierta y sostiene el comportamiento y el rendimiento. Es el proceso de estimulación de las personas a la acción para lograr una tarea deseada, es decir, una persona está motivada cuando quiere hacer algo (Orhan, Çetin y Aslan, 2011).

Uno de los aspectos en el que ha contribuido la TAD es en la comprensión de cómo se producen estos procesos motivacionales en diferentes contextos. Explica que la motivación es multidimensional porque generalmente las personas están motivadas por una combinación de diferentes factores. Postula que la

conducta de una persona puede estar motivada de manera intrínseca, extrínseca o puede estar no motivada. Estos tres tipos de motivación varían en su grado de autodeterminación o autonomía, pudiendo situarse en un continuo de la autodeterminación donde la conducta oscilaría desde altos niveles de autonomía (motivación intrínseca), pasando por niveles medios (motivación extrínseca), hasta los mas bajos niveles (no motivación) (Deci y Ryan, 1985, 2002).

1.4.1. La no motivación (amotivation).

Es el estado en que se carece de intención para actuar, se manifiesta en individuos que no son capaces de percibir una contingencia entre sus conductas y los resultados subsecuentes de su conducta (Deci y Ryan, 1985a), la cual, carece de intención y un sentido de causa (Ryan y Deci, 2000a).

Se produce cuando el individuo no tiene ninguna intención de realizar la actividad porque no se siente capaz para ello o porque no cree que conseguirá el resultado deseado. La causa de ésta puede ser que la actividad programada esté desorganizada. También se asocia con sentimientos de frustración, miedo o depresión. Cuando una persona está no motivada, simplemente no actúa o actúa pasivamente, es decir, ellos realizan los movimientos sin intención de hacer lo que están haciendo (Deci y Ryan, 2002).

Los individuos no motivados son incapaces de prevenir las consecuencias de sus comportamientos, por tanto, no perciben el origen de sus motivos, así que dudan de sus acciones y probablemente desistan en el futuro (Pelletier, Fortier, Vallerand y Briere, 1999).

1.4.2. La motivación extrínseca.

Se refiere al desempeño de una actividad con el fin de obtener algún resultado separable (Ryan y Deci, 2000b) y al involucramiento en una tarea que implique una recompensa externa. Las conductas extrínsecamente motivadas son

realizadas para obtener resultados separados o ajenos a la propia conducta (Ryan, Frederick, Lepes, Rubio y Sheldon, 1997).

Algunos de los beneficios de este tipo de motivación es que los estudiantes aprenden para obtener reconocimiento y mejores calificaciones, los estudiantes compiten en el aprendizaje por recompensas tangibles y además buscan logros más elevados (Lei, 2010).

Las desventajas de este tipo de motivación es que cambia la orientación del aprendizaje, por lo que inhibe la motivación intrínseca de los estudiantes, los cuales, sólo harán el esfuerzo mínimo para completar sus tareas. Además, en algún momento puede el estudiante parar el desarrollo de una actividad cuando note que no van a recibir un incentivo a cambio. El ofrecimiento de recompensas debe ser constante e indefinido para sentir que deben o quieren aprender, es decir, la motivación de los estudiantes se da por razones equivocadas, lo cual puede causar frustración y resentimiento. Además, tienen poca satisfacción, baja autoestima y la relación con profesores es pobre (Lei, 2010). Por tanto, es importante analizar la manera como se estructura la recompensa en relación al comportamiento deseado (Ryan y Deci, 2000b) tiene beneficios y “perjuicios”.

La visión de la TAD sobre la motivación extrínseca propone que ésta puede variar dependiendo del grado de autonomía. Los procesos de internalización e integración son claves para adoptar un valor o regulación y para transformar completamente la propia voluntad que finalmente emana del yo. Pensado como un continuo, el concepto de internalización describe cómo una motivación para una conducta puede recorrer desde la no motivación o falta de voluntad, al cumplimiento pasivo, hasta el compromiso activo personal. Con el incremento de la internalización y su asociación con la sensación de compromiso personal, llega una mayor persistencia, auto-percepciones más positivas, y mejor calidad de compromiso (Ryan y Deci, 2000a).

De acuerdo a la TAD se distinguen varios tipos de motivación extrínseca los cuales son diferentes respecto al grado de autonomía o de autodeterminación (Deci y Ryan, 2002). De acuerdo a la profundidad de la internalización que han

tenido las personas y de la regulación externa de la conducta. La forma menos autónoma de la motivación extrínseca se refiere a la regulación externa y cómo el comportamiento es impulsado por factores como premios, castigos, etc.

1.4.2.1. Regulación externa.

Es la forma menos autónoma de la motivación extrínseca y la más próxima a la desmotivación. Se refiere a la regulación que es impulsada por factores como premios, castigos, (Vansteenkiste, Lens y Deci, 2006). Se produce cuando un individuo realiza una actividad para satisfacer una demanda o conseguir una recompensa o por el simple hecho de evitar un castigo, aunque la tarea le resulte poco interesante para él (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000a; Ryan y Deci, 2000b). Esta regulación externa es la típicamente contrastada con la motivación intrínseca en los primeros estudios de laboratorio y de campo (Ryan y Deci, 2000b).

1.4.2.2. Regulación introyectada.

Es la siguiente regulación en dirección a la motivación autónoma. Se produce cuando se realiza una tarea con el fin de evitar sentimientos de culpabilidad y disminuir el grado de ansiedad (e.g., cuando se participa en alguna actividad para no sentir culpa). Las personas se involucran en una actividad para cumplir con una presión interna más que en la búsqueda del auto-engrandecimiento, evitando así sentimientos de vergüenza (Vansteenkiste, Lens y Deci, 2006).

Involucra una regulación externa siendo internalizada en un sentido parcial (no tan profundo), es decir, se encuentra dentro de la persona pero no es considerada como una parte que la integra (Deci y Ryan, 2002). Se produce cuando se realiza una tarea con el fin de evitar sentimientos de culpabilidad y disminuir el grado de ansiedad.

La introyección es un tipo de regulación más internalizada que la regulación externa pero bastante controladora, está fundamentada en comportamientos que se realizan para evitar culpa, ansiedad y vergüenza, o para lograr mejorar el ego, sentimientos de valor u orgullo (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000a). Durante la clase de educación física, en algunos casos, el alumno solo asiste para evitar sentirse incómodo (si falta) o para darle gusto al profesor.

La regulación introyectiva envuelve el control de los impulsos contradictorios o conflictivos para hacer o no hacer, para abstenerse o no abstenerse, y requiere priorizar las consecuencias cognitivas-afectivas. Es más estable que la regulación externa porque no requiere la presencia de contingencias externas ya que éstas están dentro de la persona y por tanto, continuamente presentes. Sin embargo, esta forma de regulación comparte muchas características con la regulación externa entre las cuales está la relación del conflicto controlador-controlado y todo lo que eso trae consigo. Mientras que con la regulación externa, el controlador y controlado son personas separadas, con la regulación introyectiva estos aspectos son ahora parte de la misma persona, pero en ambos casos se da una tensión inherente en el ser controlado (Deci y Ryan, 1985b). Por tanto, los tipos de regulación externa e introyectiva representan formas de motivación controladoras en las que la persona es controlada por presiones y contingencias (Hagger y Chatzisarantis, 2012).

1.4.2.3. Regulación identificada.

Es un tipo regulación un poco más determinada y autónoma, es decir, más próxima a la intrínseca, (aunque sigue siendo motivación extrínseca). Se produce cuando el comportamiento se considera importante para los objetivos del sujeto, por ejemplo, reconocer los valores obtenidos por su participación en clase de educación física (salud, bienestar); el alumno participa voluntariamente aunque la clase sea poco agradable (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000a).

Se presenta cuando se identifican y se organizan varios criterios pertenecientes a la actividad, relacionándolos con otros valores y necesidades. En

la realización de la actividad hay una intencionalidad racional previa pero sigue siendo una motivación extrínseca ya que se actúa para la consecución de un objetivo y no por el placer que produce la actividad en sí misma. La identificación refleja el otorgar un valor consciente a una regulación o meta comportamental de tal forma que la acción es aceptada o hecha propia cuando es personalmente importante, es decir, cuando la persona se ha identificado con la importancia particular de un comportamiento y por tanto ha aceptado dicha regulación como propia (Ryan y Deci, 2000a).

Cuando una persona se identifica con una acción o con el valor expresado en ella, la aprueba (en un nivel menor de conciencia) y esa identificación va acompañada de un alto grado de percepción de autonomía. Por tanto, la identificación es un aspecto importante en el proceso de transformación de la regulación externa en la auto-regulación verdadera (Deci y Ryan, 2002) y es un importante aspecto del proceso de transformación de la regulación externa en la auto-regulación verdadera.

1.4.2.4. Regulación integrada.

Representa la forma más autónoma de la motivación extrínseca (Ryan y Deci, 2000a). La integración se produce cuando las regulaciones han sido identificadas, evaluadas y asimiladas, lo que significa que han sido introducidas dentro de la congruencia con los valores personalmente aprobados, con los objetivos y con las necesidades que ya son parte del yo (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000b).

Las acciones que caracterizan a la regulación integrada comparten muchas cualidades con la motivación intrínseca, aunque aún son consideradas como extrínsecas porque se realizan para obtener resultados separables y no por interés, disfrute o placer inherente, es decir, aún son instrumentales a un resultado separable cuyo valor es integrado consigo mismo (Deci y Ryan, 2002; Ryan y Deci, 2000a).

Cuando las personas interiorizan y asimilan las regulaciones, experimentan más autonomía en la acción. Esto puede ocurrir por etapas, a través del tiempo, sin embargo, no necesariamente tiene que ser en un continuo de desarrollo ya que las personas progresan pasando por cada una de las etapas de la internalización respecto a una regulación particular, pero pueden internalizar con relativa facilidad una nueva regulación comportamental en cualquier punto a lo largo de este continuo dependiendo de las experiencias previstas y de los factores situacionales actuales (Ryan, 1995).

Cada alumno manifiesta una búsqueda personal de sus metas u objetivos en clase (participo en clase porque soy muy activo y busco estar saludable), sin embargo, en edades tempranas, la regulación integrada puede ser poco común, ya que requiere de un desarrollo total de la identidad, por esta razón, esta regulación no se estudiará en el presente trabajo.

1.4.3. La motivación intrínseca.

Es un fenómeno que refleja un potencial positivo de la naturaleza humana con una tendencia inherente a buscar la novedad y el desafío, a extender y ejercitar las propias capacidades, a explorar y aprender (Ryan y Deci, 2000b); refleja el interés humano e innato para aprender y asimilar (Ryan y Deci, 2000a); permite a las personas involucrarse en sus actividades de un modo espontáneo y libre, ya que se fundamenta en la experiencia del interés y del disfrute (Ryan y Deci, 2002), en la necesidad innata del organismo para la competencia y la auto-determinación que dinamiza una amplia variedad de conductas y procesos psicológicos para los cuales, la principal recompensa son las experiencias de eficacia y autonomía (Deci y Ryan, 1985a).

Se caracteriza por su alto nivel de autonomía y representa el prototipo de las conductas auto-determinadas (Ryan y Deci, 2000b). Por tanto, en ambientes de aprendizaje (particularmente en las etapas de educación básica) la motivación intrínseca provee una base de inicio muy importante para el logro de la internalización de los contenidos, y en las subsecuentes fases de desarrollo de las

personas se aprende mejor, incluyendo un estado de mejor salud psicológica cuando se alcanzan altos niveles de motivación intrínseca (Niemec y Ryan, 2009).

Se tiene una motivación intrínseca cuando se realiza una actividad por el disfrute y el placer que produce, sin estar condicionada a ninguna circunstancia; aumenta cuando la persona se siente competente y eficaz en la tarea que realiza, lo cual, le dará una mayor sensación de disfrute y placer. Así, el grado de experiencias que se tengan afectarán el sentimiento de competencia y el grado de motivación intrínseca (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000a). Por tanto, una persona está intrínsecamente motivada si realiza una actividad sin recompensa aparente más que la actividad en sí (Turnage y Muchinsky, 1976).

En el contexto de la educación física, los profesores tienen la oportunidad para apoyar las conductas determinadas en la medida en que las actividades de la clase se ajusten a ciertas recomendaciones que la teoría de la evaluación cognitiva sugiere, entre las cuales está, el considerar un ambiente donde el estudiante perciba que tiene posibilidades de control y elección durante su participación y generar un clima motivacional y democrático. Es recomendable minimizar el uso de factores externos para el control de la clase o de los estudiantes, ya que estos motivos o formas de recompensas suelen aparecer como amenazas para la motivación intrínseca (Mandigo y Holt, 2000).

Las emociones de placer y entusiasmo acompañadas de experiencias de competencia y autonomía representan las recompensas de las conductas intrínsecamente motivadas (Deci y Ryan, 1985a). Por tanto, una conducta iniciada de forma intrínseca, es aquella que se realiza por la satisfacción adquirida de comprometerse en la actividad por sí misma (Ryan et al., 1997). Los comportamientos intrínsecamente motivados, son aquellos, cuya motivación se basa en la satisfacción inherente de los mismos; en contraparte, no esperan que sucedan contingencias o recibir reforzamientos que son operacionalmente por separado en relación con las actividades.

Cuando las personas están intrínsecamente motivadas son movidas para actuar por la diversión, el disfrute, satisfacción o por el desafío que trae consigo

más que por causas de impulsos externos, presiones o recompensas (Ryan y Deci, 2000a). Experimentan interés y placer, ellos se sienten competentes y autodeterminados, perciben el locus de causalidad para sus conductas que son internas, y en algunas instancias ellos experimentan el *flujo* o “*flow*” en inglés, que es un estado de conciencia donde una persona llega a estar totalmente absorbida en lo que se está haciendo evadiendo otros pensamientos y emociones que le interfieran (Deci y Ryan, 1985a; Jackson y Csikszentmihalyi, 1999).

Algunas ventajas de la motivación intrínseca son que el estudiante no depende especialmente de una recompensa tangible, sino que la participación de ellos en las tareas resulta siendo su recompensa. Los estudiantes tienen una relación positiva con el aprendizaje, con alcanzar logros, con la percepción de competencia y la autoeficacia, estos participan activamente en las discusiones de clase y se mantienen al tanto de información de los cursos a los que asisten. Además, cuando se aprende gracias a la motivación intrínseca, los estudiantes aplican sus conocimientos a su realidad y a su vida. Muestran creatividad en el desarrollo de sus tareas, autoevalúan su desarrollo y el progreso que han tenido. Y finalmente sienten placer de lo que hacen. (Lei, 2010).

Pero también existen algunas desventajas, por ejemplo, los estudiantes pierden la noción del tiempo y el espacio cuando están trabajando en alguna tarea, ignoran la autoridad y otras tareas importantes, no tienen tiempo para aprender o desarrollar otras tareas y disfrutar de las demás actividades (Lei, 2010). Los intereses intrínsecos son los ideales para la motivación en el salón de clases. Esto ha sido demostrado con estudios que indican que la motivación intrínseca puede promover el aprendizaje y el interés de alcanzar logros mejor que la motivación extrínseca.

Las primeras discusiones sobre la motivación intrínseca contrastan con la motivación extrínseca, ya que a esta última se le ha relacionado de forma negativa con la motivación intrínseca, por tanto, a la motivación extrínseca se le ha dado una característica de no autónoma, es decir, contraria a la autodeterminación; no obstante, se debe de conocer y saber que la presencia de motivación extrínseca e intrínseca no se excluye mutuamente.

1.5. Aplicación de la teoría de la autodeterminación en el contexto de la educación física.

1.5.1. El apoyo a la autonomía como predictor de la motivación.

Tal como se describió previamente, la autonomía es un proceso y un valor que se debe incubar y desarrollar desde la infancia. Es la capacidad de autorregular el comportamiento y consiste en tener la voluntad de hacer (Barahona, 2009). En los contexto de aprendizaje, la autonomía es intencional, consciente, explícita y analítica, y en conjunto con la función docente se integra el contexto social que prevalece en el dominio educativo de los estudiantes, aquí emerge el apoyo a la autonomía como factor social clave (Deci y Ryan, 1985), lo cual se hace evidente cuando los padres o los profesores consideran los puntos de vista o perspectiva de los estudiantes, dándoles la oportunidad de tomar decisiones, y en contraparte minimizar en todo lo posible las medidas de presión o control (Grolnick y Ryan, 1989), lo cual se puede considerar también en el siguiente orden, en la medida en que se promueva el apoyo a la autonomía, ya sea por padres o profesores, esto dará mayor impulso a la motivación intrínseca, y formas de autodeterminación de motivación extrínseca, entonces se observa una disminución de la motivación extrínseca no autodeterminada o la no motivación (Grolnick y Ryan, 1998; Vallerand, Fortier y Guay, 1997). En un contexto de la clase de educación física, Cagas (2013), establece que un ambiente de apoyo a la autonomía entre los estudiantes, puede influir en la motivación de estos, y subsecuentemente esto puede conducir a ciertos efectos resultantes de carácter cognitivo, actitudinal y afectivos, concluyendo en su estudio la importancia del apoyo a la autonomía como contexto social, para generar formas de motivación mas auto-determinadas entre la población filipina de su estudio. Además concluyen que aquellos alumnos que no tienen motivación para participar en las actividades de clase, pueden verse favorecidos con ambientes de este tipo.

La autonomía como capacidad de autorregulación implica tomar decisiones, organizar las propias actividades, expresar lo que se piensa, formar conceptos y

criterios personales (fundamentados en normas familiares, profesionales, institucionales, y gubernamentales), expresar lo que se piensa, rebasar las exigencias del maestro y reconocer y respetar la autonomía de otros. Desde esta perspectiva multifacética, existen estudios que apoyan los resultados positivos cuando las figuras de autoridad favorecen ambientes con apoyo a la autonomía (Assor, Kaplan y Roth, 2002). Desde el modelo jerárquico de Vallerand (1997), se establece que los factores sociales influyen en la satisfacción de ciertas necesidades psicológicas, y por lo tanto el modelo en su carácter predictivo, establece que los diferentes tipos de motivación conducen a los efectos mencionados anteriormente, y se concluye con la secuencia propuesta del modelo, anteponiendo los factores sociales (apoyo a la autonomía), estos con los tipos de motivación y en consecuencia con los efectos esperados, todos en su conjunto se pueden encontrarse en un nivel, global, contextual y motivacional.

Sin dejar de lado otros factores contextuales que influyen en el desarrollo de la autonomía como el tipo y la forma de educación recibida en el colegio (que puede fomentar o no el aprendizaje autónomo), las áreas del conocimiento (que favorecen o no la autonomía) y la capacidad de autorregulación del comportamiento.

1.5.2. El apoyo a la autonomía como potenciador de la motivación.

Desde la Teoría de la Evaluación Cognitiva, se ha establecido la importancia del apoyo de la autonomía para generar motivación intrínseca y extrínseca autodeterminadas (Deci y Ryan, 1980, 1985), por lo tanto quienes están en posición de autoridad, dígame el profesor, instructor o los padres, asumen una gran responsabilidad para potenciar la motivación, por medio de ambientes propicios, ya mencionados anteriormente.

La autonomía y la independencia a la hora de trabajar genera confianza y por tanto, es un potenciador natural de la motivación y del buen desempeño. Si algo gusta, es muy probable que el desempeño y la calidad de ejecución de las actividades crezcan sustancialmente. Por ello es importante que todo educador

genere un ambiente de motivación sin control excesivo, donde cada persona se responsabilice de sus acciones y entienda las consecuencias de las mismas.

La vigilancia excesiva no garantiza una óptima calidad en los resultados. El control y la supervisión excesiva pueden provocar en los alumnos sentimientos de inferioridad que los pueden llevar a la total negligencia, a obtener resultados de poca calidad y a sentirse inútiles y como si su labor no fuera necesaria o importante. Por tanto, generar motivación a partir de la confianza en el otro, es un aspecto que influye en la autonomía a través de la cual los estudiantes aprenden a creer en sí mismos, a ser cuidadosos y dedicados en sus labores (Bohórquez, 2016).

Los alumnos deben estar motivados para lograr un buen aprendizaje, y para ello es necesario que los profesores actúen en consecuencia para provocar ese estado en los estudiantes. Para entender mejor la motivación en el aprendizaje, se puede partir definiendo las diferencias que existen en los estudiantes. Hay diferencias que hacen que ellos estén más o menos motivados, por ello es importante investigar cómo perciben el proceso de aprendizaje, diagnosticar sus habilidades, intereses, motivaciones, y niveles de creatividad e innovación, en términos de su comportamiento, identificando si presentan un patrón adaptativo o desadaptativo, si cumplen las metas u objetivos establecidos en forma personal e institucional (Garzón y Sanz, 2012).

Apoyar la autonomía puede ser clave para mejorar la motivación (Baena, Granero, Sánchez y Martínez, 2013), considerando también la implementación y puesta en práctica de otros aspectos y recursos psicopedagógicos inherentes al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las personas necesitan sentirse competentes (eficaces y eficientes), autónomas (elegir, decidir y realizar las acciones con libertad), y relacionadas con los demás (sentirse conectadas y respetadas por los demás) cuando interaccionan con su ambiente. Por tanto, satisfacer estas necesidades es esencial para desarrollar su motivación autodeterminada (Deci y Ryan, 1985a), y su bienestar psicológico (Ryan y Deci, 2000b).

Apoyar la autonomía para lograr la motivación implica crear un ambiente agradable donde se involucren los sentidos y las emociones de manera positiva, donde a través de diversas estrategias se refuerce la autoestima, la autoimagen, la seguridad (Pacheco, 2016); donde el maestro de educación física se ponga en el lugar de los estudiantes con el fin de detectar sus sentimientos, necesidades, intereses, áreas de oportunidad y áreas fuertes, con el fin de ofrecerles la información apropiada que los conduzca hacia un aprendizaje significativo y les permita realizar las actividades del programa de educación física con la posibilidad de lograr un desarrollo físico, mental y espiritual, en el cual tengan la oportunidad de opinar, sugerir, elegir y aportar.

Cuando se crean ambientes de aprendizaje que apoyan la autonomía de los estudiantes, estos mejoran su motivación intrínseca, y cuando se crean ambientes centrados en el control por parte del profesor, disminuirá el nivel de motivación y el sentido de la voluntad de los estudiantes (Baena, Granero, Sánchez y Martínez, 2013).

La motivación intrínseca es el mejor ejemplo del comportamiento autónomo y autodeterminado, en tanto que la motivación extrínseca supone un mayor control externo en el alumno y por ello es menos autónoma (Matos, 2009). Por tanto, las características del entorno en el que se encuentran los alumnos, tienen que ver con los criterios situacionales, los cuales pueden alterar la probabilidad de adoptar el clima motivacional, (Dweck y Leggett, 1988; Nicholls, 1989; Parish y Treasure, 2003).

1.5.3. El apoyo a la autonomía como predictor de la concentración.

En la revisión documental, se pudo constatar que existen pocas evidencias científicas sobre estudios de la concentración y los aprendizajes en la clase de educación física; aspecto que los alumnos hacen evidente en su forma de responder ante las actividades programadas (De la Vega, 2003; Morilla y Pérez, 2002; Zarco, Blanca y Mora, 2001).

Los estudiantes entienden la autonomía como una capacidad de autorregulación. La autorregulación es la capacidad para tomar decisiones, para organizar las propias actividades, para saber gestionar los procesos personales, y para indicar que se tiene autonomía de acuerdo a las circunstancias en las que el estudiante se ve inmerso (Barahona, 2009).

La *concentración* se refiere la capacidad de dirigir la atención a un solo objeto (Hernández, 2005). Consiste en mantener las condiciones atencionales durante un tiempo relativamente duradero (Dosil, 2004). Permite abstraerse de todo estímulo externo y de menor valor que altere la atención al objeto de estudio (Hernández, 2005). Es una habilidad difícil de adquirir porque la mente tiende a cambiar de centro de atención cada vez que se presenta un estímulo nuevo (Murray, 2002); además, exige actuar con todos los sentidos en relación a algún elemento mental o material (Hernández, 2005).

Los estudios neurobiológicos de la conducta tratan temas relacionados con el funcionamiento del cerebro humano entre los cuales se menciona la capacidad que éste tiene para categorizar la información. Cuando se aprende algo nuevo la dopamina y la acetilcolina (neurotransmisores cerebrales) refuerzan la concentración, proporcionan satisfacción, e incrementan los aprendizajes en los estudiantes; y todo lo que produce complacencia, agrado o contento durante el aprendizaje queda reforzado en nuestra memoria; por ello, es importante y de mucho valor estudiar algo que agrade (De la Barrera y Donolo, 2009).

Siguiendo los postulados de la TAD (Deci y Ryan, 1985a), se debe considerar y asumir que las regulaciones motivacionales autónomas son una condición relevante para predecir índices de actitud, afectivos y cognitivos de orden positivo. En el aspecto cognitivo se integra la concentración observando en qué nivel atienden los estudiantes las indicaciones del profesor para desarrollar las actividades (Standage et al., 2005).

Para lograr un buen rendimiento físico es necesario tener autoconfianza, controlar la ansiedad y el estrés, estar motivado, atento y concentrado (Williams y Reilly, 2000), tener pensamientos positivos y saber visualizar (Weinberg y Gould,

1996). Estas variables configuran la base para llegar a ser un experto en el deporte. La motivación, la autoconfianza, la atención, la concentración y el control del estrés son consideradas en el ámbito deportivo como habilidades psicológicas (González, Valdivia, Zagalaz y Romero, 2014).

Los procesos de concentración de la atención se manifiestan como factores determinantes del éxito o del fracaso competitivo (De la Vega, 2003; Morilla y Pérez, 2002; Zarco, Blanca y Mora, 2001), y se manifiestan en el interés en/o por la motivación que les genere la clase de educación física. Por tanto, es necesario conocer aspectos y características sobre la concentración y saber cómo estimularla y medirla. Los niveles de activación influyen en los procesos de concentración. La capacidad de concentración debe considerarse como parte del entrenamiento (De la Vega, 2003).

1.5.4. Aspectos a considerar para lograr un alto nivel de concentración.

Algunos aspectos a considerar para lograr un alto nivel de concentración son:

- Implementar estrategias que estimulen la motivación intrínseca, la cual, permitirá que los estudiantes permanezcan enfocados en sus actividades de aprendizaje.
- Programar actividades que despierten el interés de los participantes en las sesiones de clase ya que éste juega un papel relevante para estar concentrado, facilita el involucramiento de los alumnos en las tareas, bloquea las distracciones externas, y permite un acercamiento más profundo a los materiales, temas o procedimientos de la clase (Ruph, 2007).
- Crear el medio ambiente apropiado; un inicio rápido, sin pérdidas de tiempo en la explicación y demostración de los ejercicios, y el involucramiento de los alumnos en tareas que les proporcionen una

sensación productiva y eficiente; todo ello dentro de una buena organización de clase.

Los factores que afectan negativamente la concentración (Ruph, 2007) son: los hábitos y los problemas personales, la fatiga física y las expectativas pesimistas y demás actitudes negativas.

Por lo anterior, la TAD debe ser tomada en cuenta en el ámbito académico y en concreto, en la educación física con el fin de estimular la orientación del individuo hacia una conducta autodeterminada, pasando por la mejora de la motivación intrínseca. Algunas orientaciones que se pueden extender a la práctica de actividad física no competitiva y al ámbito de la práctica deportiva son las siguientes (Kilpatrick, Hebert y Jacobsen, 2002; Mageau y Vallerand, 2003; Moreno y González, 2005, 2006; Oman y McAuley, 1993; Ryan et al., 1997):

1. Promover el feedback positivo en los alumnos facilitando la retroalimentación positiva con la finalidad de promover las sensaciones de competencia, autoconfianza, autodeterminación y la motivación intrínseca. Responder de manera positiva y afectiva, antes y después del ejercicio, conduce a lograr una motivación intrínseca y una conducta autodeterminada (Lutz, Lochbaum y Turnbow, 2003).

2. Promover metas orientadas al proceso y transmitir un clima motivacional implicado en la tarea que permita que los alumnos se centren más en mejorar la tarea evitando presiones externas que les provoquen tensión, angustia o estrés. La orientación hacia la tarea facilita la motivación autodeterminada en el deporte, de acuerdo con los estudios realizados por Boyd, Weinmann y Yin (2002); y de Hassandra, Goudas y Chroni, (2003).

3. Establecer objetivos de dificultad moderada y fomentando la sensación de competencia en el alumno. Hay que establecer metas y objetivos realistas y a ser llevados a cabo de manera progresiva y con la adecuada dosificación. Esto podrá ayudar a prolongar el tiempo de práctica, y a consolidar las intenciones de ser físicamente activos (Hein, Müür y Koka, 2004; Landry y Solmon, 2004; Matsumoto y Takenaka, 2004).

4. Dar posibilidades de elección en las actividades estableciendo varias opciones que permitan llegar al cumplimiento de cada objetivo al ritmo de aprendizaje de los estudiantes (Moreno y Martínez, 2006). Esto lo hará sentir bien durante el desarrollo y finalización de las actividades programadas.

5. Explicar el propósito de la actividad que consiste en dar una explicación verbal y una demostración de lo que se va a hacer, porqué, con qué objetivo (lo que se quiere conseguir con las actividades propuestas), y cuál es la parte teórica (conceptos, áreas y partes corporales que se trabajarán, aspectos fisiológicos) y práctica (técnica) de utilidad en la sesión de clase y fuera del ámbito escolar considerando el nivel motor y mental, la etapa de desarrollo y la salud e integridad de los participantes, utilizando estrategias que les provean de estímulos que los motiven intrínsecamente y le promuevan una cultura física de práctica permanente fuera del entorno escolar (Moreno y Martínez, 2006; Pacheco, 2016).

6. Fomentar la relación social considerando que a través de las clases de educación física se puede lograr una mayor interacción social (que en el resto de las demás áreas académicas). Los jóvenes deportistas con una baja calidad en las relaciones sociales y con una baja percepción de autonomía presentan una alta no motivación (Carratalá, 2004). Para promover situaciones de relación con los demás se sugieren las siguientes estrategias (Moreno y González, 2006):

- **Fomentar la empatía** realizando actividades donde participen los alumnos en actividades cooperativas y colaborativas respetando y ajustando las actividades a los ritmos de aprendizaje y ejecución de los que participan en ellas.
- **Estimular el esfuerzo** en la relación programando actividades donde todos y cada uno participen (en equipos o grupos) resolviendo, ejecutando, construyendo o innovando en relación con los objetivos a alcanzar y las situaciones que se presenten durante la sesión de práctica.
- **Promover actividades de apoyo y servicio** a los demás durante la sesión de clase, interesándose por el estado del compañero en actividad

- **Fomentar sentimientos de relación positiva** con los compañeros de clase mediante la puesta en práctica de valores (respeto, solidaridad, disciplina, espíritu de grupo, espíritu de servicio) mediante la planeación de actividades interactivas grupales juegos de presentación, dinámicas de desinhibición, actividades recreativas).
- **Promover la realización de tareas acordes con las capacidades y** posibilidades físicas, motoras y de salud de los estudiantes que satisfagan sus necesidades personales y sociales respetando sus diferencias individuales y colaborando para que lo programado salga bien.
- **Fomentar el valor de la amistad** y la cohesión grupal, la confianza y buena relación con el profesor, monitor o entrenador, implicar a los participantes en la toma conjunta de decisiones, poner ideas en común y resolver los problemas conjuntamente.

7. Usar recompensas con cuidado y en forma adecuada con el fin de estimular la motivación y la autonomía. Usar actividades de competición en edades tempranas (10-12 años) hace descender la motivación intrínseca, como lo establecen Vallerand, Gauvin y Halliwell, (2001), (como se citó en Moreno y Martínez, 2006). En la educación física se debe tratar de aumentar la motivación intrínseca para que el alumno comprenda la importancia de practicar por el hecho de realizar la actividad en sí misma; para ello, es conveniente utilizar algunas estrategias, como dar feedback positivo a nivel individual y grupal.

8. Desarrollar el estado de flow o flujo (o estado psicológico óptimo) en los practicantes. Csikszentmihalyi (1990) propone nueve dimensiones: equilibrio entre habilidad y reto, colaboración-uniión de la acción y el pensamiento, claridad de los objetivos, feedback claro y sin ambigüedades, concentración sobre la tarea que se está realizando, sentimiento de control, pérdida de cohibición o autoconciencia, transformación en la percepción del tiempo y experiencia autotélica.

El estado psicológico óptimo propicia la motivación intrínseca (Csikszentmihalyi 1990; Rusell, 2001; García, 2004; García, Jiménez, Santos y Cervelló, 2003). El docente debe orientar al alumno hacia la búsqueda de sensaciones de flujo en el movimiento mediante una planificación de actividades progresivas y bien dosificadas, con metas alcanzables a corto plazo que permitan ir dominando las sensaciones de control del alumno de forma escalonada (Moreno y Martínez, 2006).

9. Concienciar a los estudiantes de que las habilidades se pueden mejorar mediante el esfuerzo, la voluntad, y el querer hacer para aprender. Para lograrlo se deben programar actividades con niveles de dificultad adecuados a las posibilidades de los alumnos, darles opciones de trabajo (adaptando distancias, alturas, tamaños de las herramientas, y demás elementos) que faciliten el aprendizaje de los practicantes (Moreno y Martínez, 2006).

10. Lograr la percepción de competencia y la motivación más auto-determinadas enfatizando y valorando el mejoramiento autoreferenciado del estudiante en su proceso educativo, puesto que las comparaciones interpersonales serán reducidas (Ames, 1992). Los criterios que resaltan las comparaciones son más difíciles de manejar y pueden disminuir las percepciones de competencia y los intereses intrínsecos de las actividades en sí.

11. Disponer de opciones de comportamiento y tareas a resolver (Vallerand y Losier, 1999), planteando las actividades donde se les permita a los alumnos elegir aquellas que quieran desarrollar, así como asignando roles de liderazgo. Esto puede promover y estimular la autonomía y la improvisación, y reducir los ambientes de presión y control que generan comportamientos uniformes.

1.6. Estudios previos sobre la autonomía, la motivación y la concentración durante la clase de educación física en general.

En el ámbito de la educación física, Standage et al. (2005), realizaron un estudio con 950 alumnos de escuelas secundarias de Inglaterra (chicos = 443;

chicas = 490; $M_{\text{edad}} = 12.14$), para examinar desde la TAD el modelo de la motivación como mediador entre el apoyo a la autonomía y la concentración entre otras resultantes. Ellos utilizaron el Cuestionario para Climas de Aprendizaje (LCQ; Williams y Deci, 1996) integrado por 15 ítems adaptados a la clase de educación física para medir el apoyo a la autonomía. Para evaluar las regulaciones motivacionales se utilizó la Escala de Locus de Causalidad Percibida (PLOC) diseñada por Goudas, Biddle y Fox (1994) y además diseñaron seis ítems para evaluar el grado que los estudiantes mantienen la concentración durante las actividades de clase. Los resultados del análisis de fiabilidad del instrumento para medir el apoyo a la autonomía fue de .96. Respecto a las subescalas para medir los diferentes tipos de motivación mostraron valores alfa desde .69 hasta .88. Para la escala de concentración, el valor alfa fue de .84.

En sus resultados, se observa el carácter predictivo del apoyo a la autonomía, de manera positiva con la satisfacción de necesidades (autonomía, relaciones y competencia), a su vez de manera positiva con la motivación intrínseca; y por el contrario, de manera negativa con la regulación externa y la no motivación. Finalmente, en su modelo se puede observar una relación significativa y positiva entre la motivación intrínseca y la concentración, a su vez la no motivación con una relación significativa y negativa con la concentración.

Igualmente, en Inglaterra, Standage, Duda y Ntoumanis (2006), realizaron otro estudio con 394 estudiantes y nueve profesores (5 hombres y 4 mujeres) de educación física en escuelas secundarias ($M_{\text{edad}} = 11.97$; $DT = .89$) con el objetivo de examinar las relaciones entre los procesos motivacionales de los estudiantes de educación física y las puntuaciones de su esfuerzo y persistencia influenciado por su profesor. Para este estudio, se utilizó la versión de seis ítems del Cuestionario de Climas de Aprendizaje (LCQ; Williams y Deci, 1996) y la Escala de Percepción de Locus de Causalidad (PLOC) de Goudas et al. (1994) para valorar los distintos tipos de motivaciones de los alumnos durante la clase. Los resultados sobre la consistencia interna del instrumento para medir el apoyo a la autonomía del profesor fue de .85. Por su parte, el instrumento para medir las diferentes regulaciones motivacionales presentó valores desde .69 hasta .89. Los

resultados revelaron correlaciones bivariadas significativas ($p < .001$) entre el apoyo a la autonomía y las diferentes regulaciones motivacionales con valores desde la MI (.55) hasta la NM (-.36). En sus conclusiones, estos autores establecen el carácter predictivo del apoyo a la autonomía por parte del profesor, sobre las necesidades psicológicas básicas, y a su vez sobre la motivación determinada de los alumnos de la clase, siendo estos hallazgos consistentes con los postulados de la TAD.

En otro estudio realizado por Standage y Gillison (2007) pusieron a prueba un modelo que considera el apoyo a la autonomía como factor social y las respuestas motivacionales de los estudiantes hacia la clase de educación física y su relación con otros efectos como la auto-estima. La muestra estuvo compuesta por 371 estudiantes ingleses de secundaria (138 hombres y 162 mujeres, $M_{\text{edad}}=13.51$; y $SD = .77$). Para medir el grado en que los estudiantes perciben que el profesor apoya la autonomía del profesor durante la clase se utilizó el Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ, Williams y Deci, 1996) y para medir los diferentes tipos de regulaciones utilizaron la Escala de Percepción de Locus de Causalidad (PLOC, Goudas et al., 1994). Los análisis de consistencia interna de los instrumentos revelaron un alfa de .73 para el LCQ, y para las diferentes subescalas del PLOC, tomaron las referencias de trabajos previos de Ntoumanis (2005), donde surgieron valores alfa de confiabilidad, y de estructura factorial muy aceptables en una población de niños británicos. Los resultados del estudio revelaron correlaciones positivas entre el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma ($r = .46$). También encontraron un efecto predictor entre el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma y ésta a su vez con la calidad de vida en general y la autoestima como variables resultantes. A manera de conclusión, resaltan la consistencia con los resultados de otros estudios realizados con los supuestos de la TAD en el contexto de la educación física y los beneficios que los estudiantes pueden lograr cuando interactúan o se involucran con ambientes generados por los profesores que apoyan la autonomía, como el incremento de una motivación auto-determinada, incluyendo la satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas (autonomía, relaciones, competencia).

Por su parte, Shen (2012) llevó a cabo un estudio con 545 estudiantes (chicos = 305, chicas = 240; $M_{\text{edad}} = 14.66$) de escuelas secundarias de Estados Unidos de América con el objetivo de probar el papel predictivo del apoyo a la autonomía sobre las necesidades psicológicas básicas, y éstas a su vez, sobre la motivación autodeterminada y la actividad física extracurricular (practicantes y no practicantes) como contexto social. El apoyo a la autonomía se midió con la versión corta del LCQ de Williams y Deci (1996) y las regulaciones motivacionales se midieron con el PLOC de Ryan y Connell, (1989). Los análisis de consistencia interna de los instrumentos revelaron un alfa de .82 para el LCQ y de .70 hasta .88 para las diferentes subescalas del PLOC.

En otro estudio realizado en Inglaterra, Standage, Gillison, Ntoumanis y Trasure (2012), examinaron el proceso motivacional siguiendo los postulados de la TAD y trabajos anteriores de los mismos autores, con la finalidad de evaluar el impacto de la motivación autónoma en el contexto de la clase de educación física, y a su vez el carácter predictivo de la motivación autónoma hacia el ejercicio. La muestra estuvo compuesta por 494 estudiantes (201 chicos y 291 chicas; $M_{\text{edad}} = 12.58$; $DT = .74$) de diferentes escuelas de Inglaterra. Para medir el apoyo a la autonomía se utilizó la versión corta del el LCQ de Williams y Deci (1996) y las diferentes regulaciones motivacionales se midieron con el PLOC de Goudas et al. (1994), incluyendo la escala de No Motivación que originalmente viene de la Escala de Motivación Académica (Vallerand et al., 1992). Los análisis de consistencia interna de los instrumentos revelaron un alfa de .87 para el LCQ y de .79 hasta .91 para las diferentes subescalas del PLOC. Las correlaciones entre el apoyo a la autonomía y sus variables en el contexto de la clase de educación física fueron positivas y significativas para motivación intrínseca ($r = .59$), regulación identificada ($r = .52$), introyectada ($r = .35$) y negativas para la regulación externa ($r = -.21$) y la no motivación ($r = -.31$). En el contexto de la actividad física se presentó un comportamiento similar. Estos autores concluyen que las percepciones de apoyo a la autonomía, predice positivamente la autonomía, relaciones y competencia en los estudiantes. Así como los efectos indirectos que el apoyo a la autonomía tiene de manera positiva sobre la

motivación autónoma hacia la clase de educación física, la motivación autónoma sobre el ejercicio, el auto concepto físico y la calidad de vida relacionada con la salud.

En un estudio realizado en México por Zamarripa et al. (2016) se puso a prueba un modelo donde se hipotetizó que el grado en que los estudiantes perciben que su profesor apoya su autonomía, competencia y relaciones, afectará el bienestar y malestar de los estudiantes con la motivación como mecanismo mediador. Participaron 734 estudiantes de secundaria (393 varones y 341 mujeres) del municipio de San Nicolás de los Garza en Nuevo León, México, con una edad media de 13.7 años ($DT = 1.09$; rango = 11-17 años). Para medir el apoyo a la autonomía se utilizó una adaptación de los 15 ítems que componen el cuestionario de clima de aprendizaje al contexto mexicano. La motivación se midió con una adaptación al contexto mexicano de la escala de Percepción del Locus de Causalidad y los afectos positivos y negativos se midieron con una traducción del inventario de afectos positivos y negativos. La escala de apoyo del profesor obtuvo un alfa de Cronbach de .95, y por su parte, los coeficientes de la sub-escala de motivación autónoma fue de .93, para la motivación controlada fue de .82 y de .84 para la no motivación. Los resultados revelaron que la percepción de los estudiantes sobre el apoyo que el profesor brinda a la autonomía, la competencia y las relaciones se asociaron de forma positiva con la motivación autónoma, y de forma negativa con la no motivación. En cuanto a la influencia de los diferentes tipos de motivación sobre los afectos positivos y negativos, los resultados de este estudio revelaron que los afectos positivos se asociaron positivamente con la motivación autónoma, mientras que los afectos negativos se asociaron negativamente con dicha motivación y positivamente con la no motivación.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

CAPÍTULO 2

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Planteamiento del problema.

En nuestro país México, una de las preocupaciones de sistema educativo y en particular de los profesores de educación física, es el aprendizaje de los contenidos de la clase, y que estos a su vez, generen en los estudiantes los cambios necesarios para la apropiación de hábitos saludables por medio de la actividad física y el auto cuidado en general. Sin embargo, la motivación es un factor que facilita en gran medida avanzar en este sentido, y es en este punto donde convergen diversos planteamientos de estudio, para resolver o intentar coadyuvar en la respuesta de cuáles son los factores que motivan a los estudiantes para la búsqueda del aprendizaje y la participación en las actividades en clase por su propia voluntad, por factores externos y sin dejar de lado, el porqué no desean participar.

Como lo plantean Skinner y Belmont (1993), los educadores y los mismos padres valoran en gran medida el papel de la motivación en la escuela por el propio bien de los estudiantes, pero de igual manera por las contribuciones a largo plazo en sus aprendizajes y en la auto-estima. El otro elemento que se incluye en nuestro estudio, es el contexto social que el profesor puede propiciar como medio para el involucramiento del estudiante en la clase, lo cual se logra en buena parte cuando estos perciben que sus necesidades psicológicas básicas (competencia, relaciones y autonomía) se ven facilitadas por el profesor (Connel y Wellborn, 1991). Particularmente la necesidad de autonomía en ambientes de aprendizaje se ve favorecida cuando ellos experimentan el apoyo de la misma autonomía por parte del profesor, con actividades estructuradas o de libre elección para que los estudiantes sientan la libertad de determinar sus propios comportamientos.

Como todo proyecto de investigación que surge desde necesidades, conflictos o el deseo de generar conocimiento con carácter científico, es que se ha

diseñado el presente estudio, para dar soporte a los cambios pertinentes, diseños de programas de intervención y de igual manera pueda ofertar las soluciones a la problemática del caso de estudio.

En nuestro país como en otras latitudes, resulta muy complejo abordar los problemas de salud comunitaria, si no se da desde la interdisciplinariedad, por ejemplo, el gobierno federal ha diseñado e implementado programas para abatir los altos índices de obesidad entre la población infantil, lo que a su vez impacta en la incidencia de enfermedades crónico degenerativas, entre estos programas podemos citar el “Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria” (ANSA), el cual busca poner atención especial en la calidad de la alimentación, alineado simultáneamente con la actividad física, como temas de agenda pública en todo nuestro país. Por lo tanto, la educación física como herramienta de nuestro contexto busca aportar algunas propuestas para las diversas interrogantes que hoy en día son motivo de atención, entre la infancia y adolescencia.

La necesidad de promover la actividad física de modo regular y con impacto en la adherencia en éste hábito, puede colaborar en estilos de vida más activos, particularmente en las etapas de la infancia y adolescencia, resulta una inversión que reedita en términos de salud pública, y no sólo para nuestro país, ya que la Organización Mundial para la Salud (OMS, 2010), establece que la inactividad física, representa el cuarto factor riesgo de mortalidad.

La promoción de conductas determinadas entre nuestros adolescentes son un medio preferente para generar en ellos el apego a la actividad física con disfrute. Por lo tanto las experiencias positivas que los estudiantes tienen en la clase de educación física, pueden influir en ellos para adoptar estilos de vida activos en la fase adulta, lo cual impacta sin duda en la salud pública (Sallis y McKenzie, 1991), sin embargo es importante atender los hallazgos de algunos estudios como del mismo Sallis y McKenzie (1991), donde establecen como disminuye la motivación durante la adolescencia, para mantener su participación e implicación durante la clase de educación física.

El papel de los educadores representa un elemento esencial para que los estudiantes aprendan de un modo significativo lo que representa adquirir hábitos

saludables, y el impacto que tienen estos en su vida presente y futura. Para esto, los educadores requieren de las herramientas pedagógicas que promuevan un clima de aprendizaje idóneo, a los intereses, preferencias, gustos y oportunidades de los estudiantes, teniendo como propósito coadyuvar en la generación de personas determinadas y conscientes de llevar una vida con hábitos saludables. Se requiere entonces, docentes muy conscientes de los posibles efectos resultantes cuando el estudiante transita por los diferentes cursos de la clase de educación física, incluyendo la concentración como resultante de nuestro estudio, ya que representa un medio de atención y aprendizaje de los contenidos.

La alfabetización física. Desde una perspectiva cultural, este concepto representa el impacto que la educación física debe buscar, a través de un conjunto de involucrados que permitan ofertar las clases de manera estructurada orientada en este sentido, por medio de facilidades que sean apropiadas para cada una de las etapas de la infancia y adolescencia. La necesidad de tener personas físicamente alfabetizadas, nos invita a pensar en sujetos con fuerte autoconfianza, control de sí mismos, con habilidades para relacionarse con su entorno de un modo sensible y empático (UNESCO, 2015).

2.1.1. Hipótesis de partida.

Los estudios que sustentan este trabajo de investigación permiten reconocer y aceptar que hay una serie de factores y condiciones que se deben cumplir para generar un ambiente de aprendizaje adecuado durante la clase de educación física y que ésta última puede representar un medio muy importante para generar actitudes positivas en los estudiantes.

En la Figura 1 se presenta un modelo hipotetizado en el que se espera sobre que el apoyo a la autonomía impacte de manera positiva a la motivación autónoma y a la concentración de los estudiantes, y de manera negativa a la motivación controlada y a la no motivación y éstas últimas negativamente con la concentración.

En este modelo hipotético (Figura 1) se establecen las relaciones entre las variables, el apoyo de la autonomía (AA), las regulaciones motivacionales: Motivación Autónoma; Motivación Controlada; y No Motivación (MA; MC; y NM) y la concentración (CO) como variable resultante. Por lo anterior y en consecuencia se desprenden las siguientes hipótesis que darán dirección a la presente investigación:

H1. Se espera una relación positiva en el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma, y de ésta última, una relación positiva con la concentración.

H2. Se espera una relación negativa en el apoyo a la autonomía y la motivación controlada, y de ésta última, una relación negativa con la concentración.

H3. Se espera una relación negativa en el apoyo a la autonomía y la no motivación, y de ésta última, una relación negativa con la concentración.

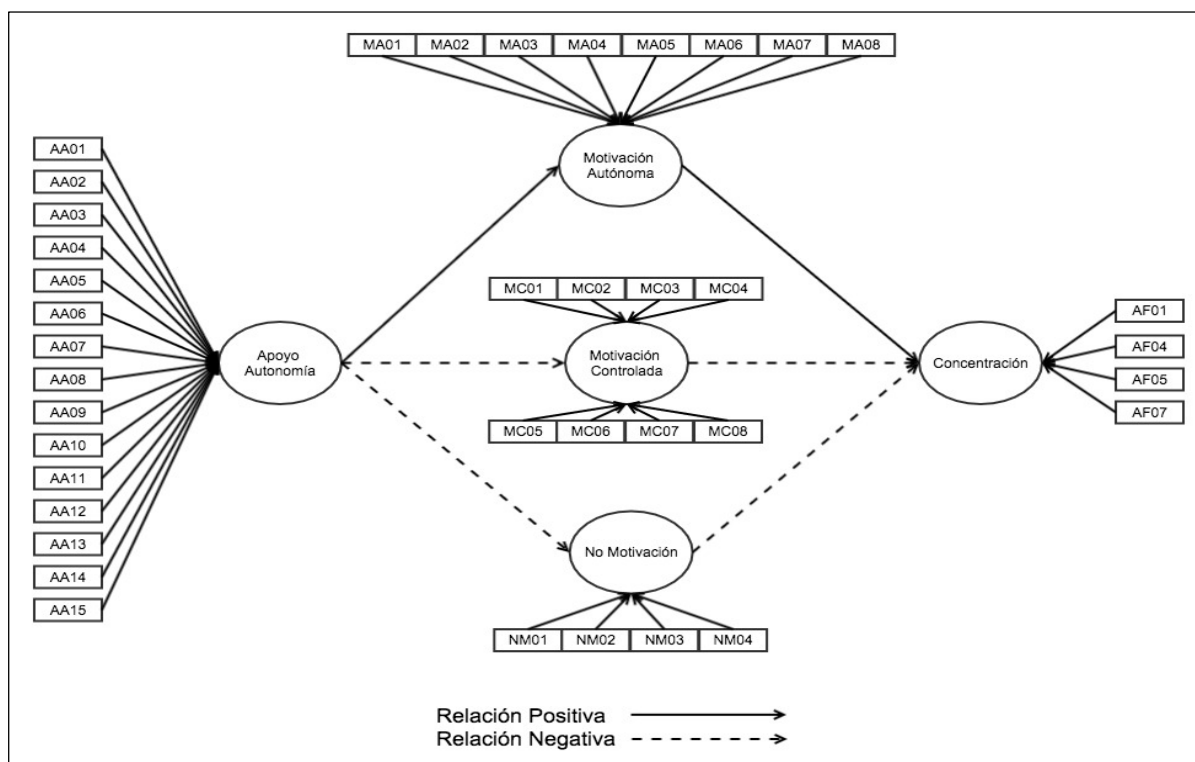


Figura 1. Modelo Hipotético que integra las variables de estudio: Apoyo a la Autonomía, Motivación Autónoma, Motivación Controlada, No Motivación y Concentración.

Para alinear el propósito de este estudio se presentan a continuación los objetivos generales y específicos, y un modelo hipotético del cual se desprenden tres hipótesis descritas después de los objetivos.

2.1.2 Objetivos.

Como objetivo general se plantea poner a prueba un modelo hipotético (fundamentado en la TAD; Deci y Ryan, 1985b; 2002) para examinar el grado de predicción del apoyo que el profesor brinda a la autonomía de los alumnos sobre los diferentes tipos de motivación y éstos sobre la concentración de los estudiantes en la clase de educación física, en escuelas secundarias del contexto mexicano.

Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Examinar las propiedades psicométricas de las escalas Learning Climate Questionnaire (LCQ, de Williams y Deci, 1996), Perceived locus of causality (PLOC, Goudas et al., 1994), y la Escala de Concentración desarrollada por Standage et al. (2005), para el contexto mexicano de escuelas secundarias.
- Identificar el papel predictor del apoyo a la autonomía sobre la motivación autónoma y de ésta sobre la concentración de los estudiantes durante la clase de educación física.
- Identificar el papel predictor del apoyo de la autonomía sobre la motivación controlada y de ésta sobre la concentración de los estudiantes durante la clase de educación física.
- Identificar el papel predictor del apoyo de la autonomía sobre la no motivación y de ésta sobre la concentración de los estudiantes durante la clase de educación física.
- Examinar si existen diferencias en la percepción del apoyo a la autonomía, los tipos de Motivación y la concentración respecto al sexo de los estudiantes.

- Examinar si existen diferencias en la percepción del apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración de acuerdo al tipo de centro educativo.
- Examinar si existen entre los diferentes grados escolares (1, 2 y 3), en la percepción del apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración
- Analizar el estado de la cuestión, a través de una revisión bibliográfica en contextos culturales y de temporalidades diversas.

2.2. Metodología, método y técnicas de investigación.

En los proyectos de investigación la metodología debe ser abordada como disciplina, vigilando la correcta aplicación del método científico y respetando las diversas normas que se deben seguir de acuerdo al tipo de investigación (Cazau, 2011).

2.2.1. Cobertura de la Investigación.

2.2.1.1. Población.

En este estudio participaron alumnos de escuelas secundarias del Municipio de San Nicolás de los Garza, N. L., México, de ambos sexos, en edades de 11 a 16 años, pertenecientes a centros escolares públicos (de auspicio federal y estatal) de turnos matutinos, vespertinos y nocturnos, y centros escolares privados con turnos matutinos; todos ellos inscritos en el período escolar 2012-2013. A continuación, se describen los centros escolares, la cantidad de alumnos por sexo y por grupo, matriculados y registrados oficialmente por la Secretaría de Educación Pública del Estado de Nuevo León (2012), en el municipio antes mencionado (Tablas 1 y 2).

Centros Escolares. De acuerdo a la SEP (2012), para el ciclo escolar 2012-2013, se cuenta con 84 centros escolares de nivel secundaria en el

Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L., distribuidos de la siguiente manera (Tabla 1).

Tabla 1.

Centros escolares y alumnos del Sistema Federal, Estatal y Particular, del ciclo escolar 2012-2013, registrados de acuerdo a la SEP (2012) con formación general y técnica.

Sistema Educativo	Número de centros escolares y tipo de formación	Cantidad de alumnos
Federal	14 de formación general	5,196
	14 de nivel técnico	5,595
Estatal	29 de formación general	10,146
Particular	27 de formación general	4,598
Total		25,535

Alumnos. Registrados de acuerdo a la SEP (2012) para el ciclo escolar 2012-2013, de nivel secundaria en el Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L., distribuidos de acuerdo al sistema Educativo y por sexo (Tabla 2).

Tabla 2.

Alumnos y alumnas del Sistema Federal, Estatal y Particular, del ciclo escolar 2012-2013, registrados de acuerdo a la SEP (2012) con formación general y técnica.

Sistema Educativo	Número de centros escolares y tipo de formación	Cantidad de alumnos	
		hombres	mujeres
Federal	14 de formación general	2,584	2,612
	14 de nivel técnico	2,888	2,707
Estatal	29 de formación general	5,155	4,990
Particular	27 de formación general	2,316	2,272
Total		12,943	12,581

Grupos. Cantidad de grupos registrados de acuerdo a la SEP (2012) en relación al Sistema Educativo para el ciclo escolar 2012-2013, de nivel secundaria en el Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L. (Tabla 3).

Tabla 3.

Grupos de alumnos del Sistema Federal, Estatal y Particular, del ciclo escolar 2012-2013, registrados de acuerdo a la SEP (2012).

Sistema Educativo	Número de centros escolares y tipo de formación	Grupos de alumnos
Federal	14 de formación general	167
	14 de nivel técnico	179
Estatal	29 de formación general	324
Particular	27 de formación general	177
Total		1,193

2.2.1.2. Muestra.

Tomando en cuenta la población total de alumnos (25,524) se realizó una selección de la mima, buscando obtener una muestra probabilística representativa, considerando los datos obtenidos relacionados con el sistema educativo (federal, estatal y particular), tipo de formación (general y técnica) y género (varones y mujeres).

El tamaño de la muestra se determinó con la finalidad de obtener resultados válidos, con un margen de error muestral del $\pm 3\%$ y un nivel de confianza del 95.5%. Teniendo en cuenta el total de alumnos (25,524), se determinó el tamaño muestral de la población, que fue de 859.

Se empleó el muestreo poli-etápico estratificado con afijación proporcional y por conglomerados, pretendiendo generar una muestra con mayor precisión, ya que hay diferentes tamaños para cada estrato, y para que posteriormente se manifieste en una varianza reducida en cada unidad de medida (Kalton y Heeringa, 2003). A continuación se describen las actividades llevadas a cabo en cada etapa.

- **Primera etapa:** se estratificó la muestra de acuerdo al sistema educativo (federal, estatal y particular). Posteriormente se realizó la afijación proporcional.

- **Segunda etapa:** se estratificó la muestra atendiendo al nivel de secundaria dentro de cada sistema educativo. Se dividió la muestra en formación general y formación técnica y se le asignó la afijación proporcional correspondiente.
- **Tercera etapa:** se seleccionaron los centros que entrarían a formar parte de la muestra. Ante la imposibilidad de llevar el trabajo de campo a todos ellos, el procedimiento seguido en ese momento fue por conglomerados.

Se hizo necesario escoger una representatividad de centros en cada uno de los estratos fijados. Entendemos que todos los componentes de un estrato (centros de los tres sistemas) presentan características homogéneas entre sí, pero que, a su vez, cada uno de los componentes o las unidades de los estratos ostentan diferencias en su interior (nivel de secundaria). Así mismo, el alto presupuesto necesario para sondear a los individuos de todos los centros, hace imposible esta tarea, por lo que la utilización de este tipo de procedimiento resulta el más indicado.

Una vez que se determinó el número de centros en cada estrato, se le asignó un número a cada uno, y mediante un sorteo al azar, fueron elegidos. A cada centro se le aplicó la afijación proporcional oportuna, quedando fijado el número de sujetos en los centros de los tres sistemas y de los dos niveles (de formación general y técnica).

Tabla 4.

Distribución de frecuencias (f) y porcentajes de los datos demográficos de la muestra seleccionada para el estudio (n = 859 estudiantes de escuelas secundarias de San Nicolás de los Garza, N. L., México del período escolar 2012-2013), por grado escolar, tipo de centro y sexo.

Grado escolar (secundaria)	f	%
1°.	301	35.0
2°.	267	31.1
3°.	291	33.9
Tipo de centro		
Público	701	81.6
Privado	158	18.4
Sexo		
Hombre	438	51.0
Mujer	421	49.0

- **Cuarta etapa:** se llevó a cabo una última estratificación por grado escolar (primero, segundo y tercero). También se realizó la afijación proporcional en cada grado por género (varones y mujeres), agregando la cantidad de sujetos por tipo de centro (Tabla 4).

2.2.1.3 Descripción de la población objeto de estudio.

La población objeto del estudio se ubica en el contexto de la educación básica del sistema educativo mexicano, particularmente en el nivel de escuelas secundarias, y siendo el género una de las variables socio-demográficas a analizar en este estudio, se llevó a cabo una distribución total de la muestra por grado escolar y sexo mediante un cálculo de proporción probabilística (Figura 2).

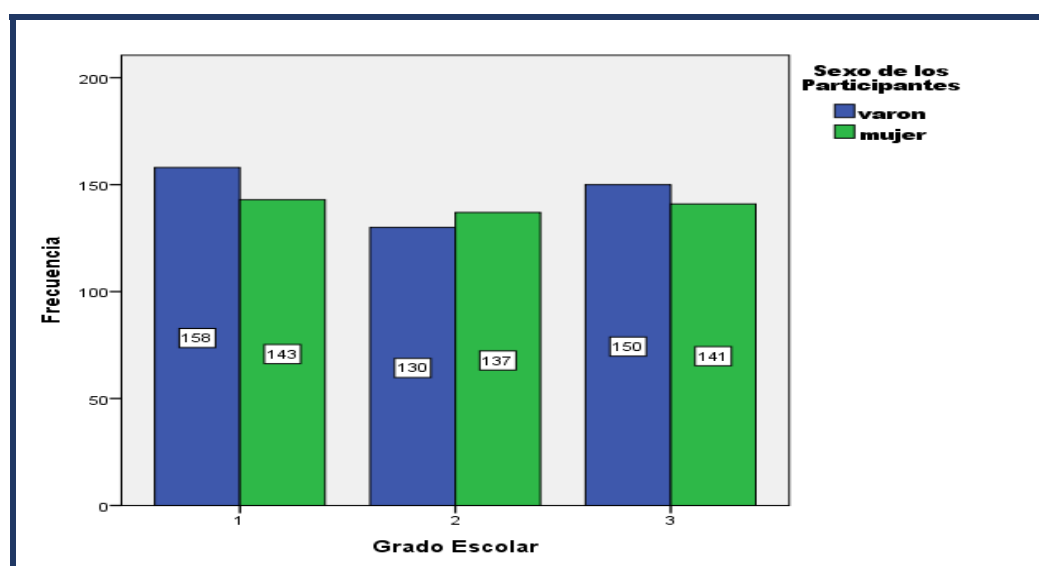


Figura 2. Distribución del total de la muestra, por grado escolar y sexo de los estudiantes de escuelas secundarias del Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L., México del período escolar 2012-2013.

El lugar de realización del estudio fue realizado en una zona escolar donde se ofertan opciones de formación de carácter técnico y general para la educación secundaria; en ambos casos se deben cubrir 3 años (uno por cada grado escolar). En la Figura 3, se muestra la frecuencia de casos obtenidos por grado escolar y tipo de formación ofertada en el sistema escolar.

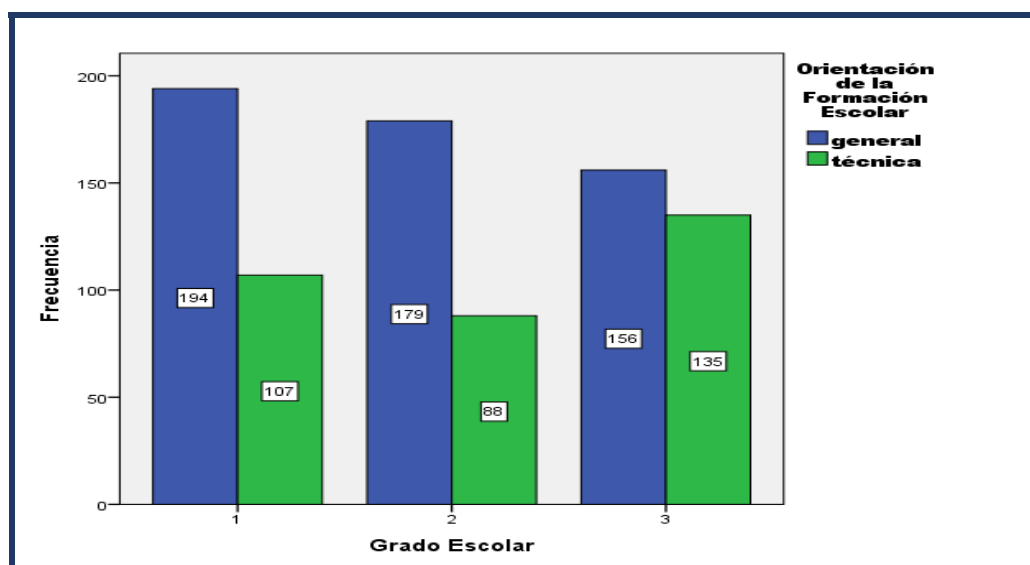


Figura 3. Distribución de la muestra (n =859), de acuerdo con los grados escolares de los participantes y su tipo de formación.

Las edades de los estudiantes y grado escolar fueron agrupados por edades (11-12; 13-14; y 15-16 años) para obtener los porcentajes correspondientes relacionados con sus edades agrupadas y el grado escolar. La Figura 4 muestra dichas agrupaciones indicando los porcentajes correspondientes a cada grado escolar.

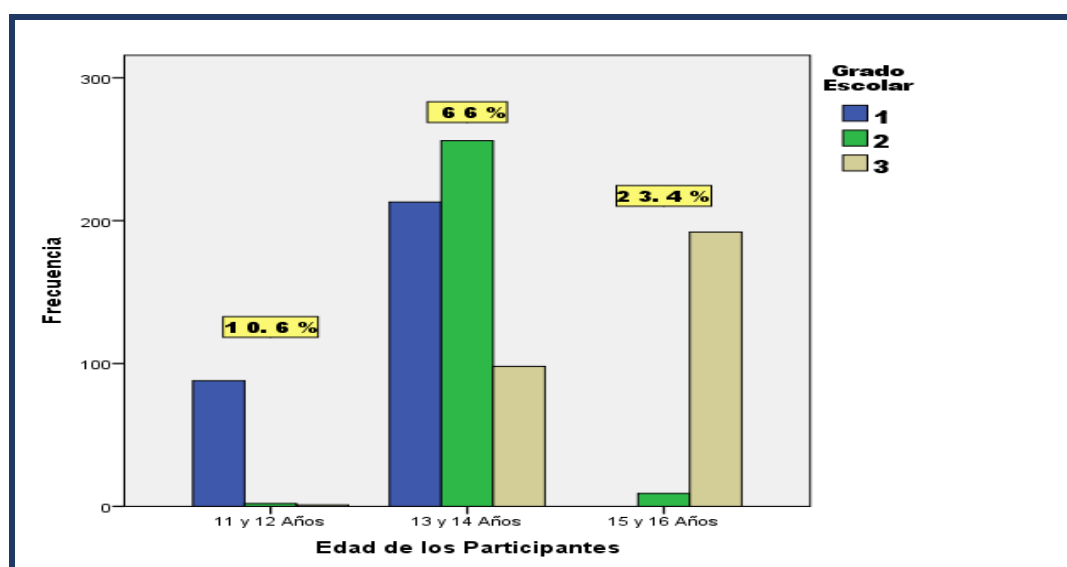


Figura 4. Porcentajes de las edades de los estudiantes de acuerdo al grado escolar que cursan.

Según el tipo de centro y los turnos, el sistema escolar de la población de estudio (con los que se integró la muestra) oferta la escuela secundaria en centros de tipo particular (en turno matutino solamente) y públicos (en los turnos, matutino, vespertino y nocturno). Cabe mencionar el caso de que al asistir a aplicar el cuestionario a un centro seleccionado en el turno nocturno (el cual inicia actividades después de las 6:00 p.m.), el Director del mismo comenta que comúnmente a este turno asisten alumnos que son trabajadores, y que a petición de los mismos no se les oferta la clase de Educación Física, la razón (según el director) es que ellos prefieren no tener actividad física después de sus turnos laborales, y prefieren dedicarse a terminar sus estudios de secundaria.

Sin profundizar en el contexto socio-económico y cultural que marcan las diferencias entre centros públicos y privados de nuestro país, se resaltan algunas diferencias que pueden servir como referencia con el único propósito de respaldar el por qué se ha considerado esta variable. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2012), y estudios llevados a cabo por países asociados mediante el Programa de Evaluación Internacional de Alumnos, (PISA) se logra obtener información fidedigna sobre este tema. Inicialmente se establece que la mayor parte de la educación básica se oferta en centros de carácter público, dejando a los centros privados alrededor de un porcentaje del 3%. Para la OCDE y su programa PISA, (Fernández y Del Valle, 2013) los estudiantes de centros privados tienden a tener resultados significativamente mejores (cuando en estos hay mayores diferencias socio-económicas) que aquellos que estudian en centros públicos, pero cuando hay pocas diferencias socio-económicas en éstos últimos, los resultados tienen a ser muy similares.

Como la OCDE cita algunos estudios que no permiten ver con claridad diferencias significativas entre tipo de centro y rendimiento académico, se mencionan algunos datos que pueden tener relación con posteriores estudios y se mencionan a continuación:

- La mayoría de los estudiantes de centros privados, proceden de un entorno socio-económico más favorecido, que aquellos de centros públicos.
- Los directores centros públicos manifiestan tener mayor escasez de profesores, que los centros privados; en consecuencias estos tienden a tener resultados más bajos en la prueba PISA.

La Figura 5 muestra la distribución de alumnos en los centros escolares de acuerdo al turno y tipo de centro al que asisten. Presentándose un caso perdido en las escuelas privadas ($n = 859 - 1 = 858$).

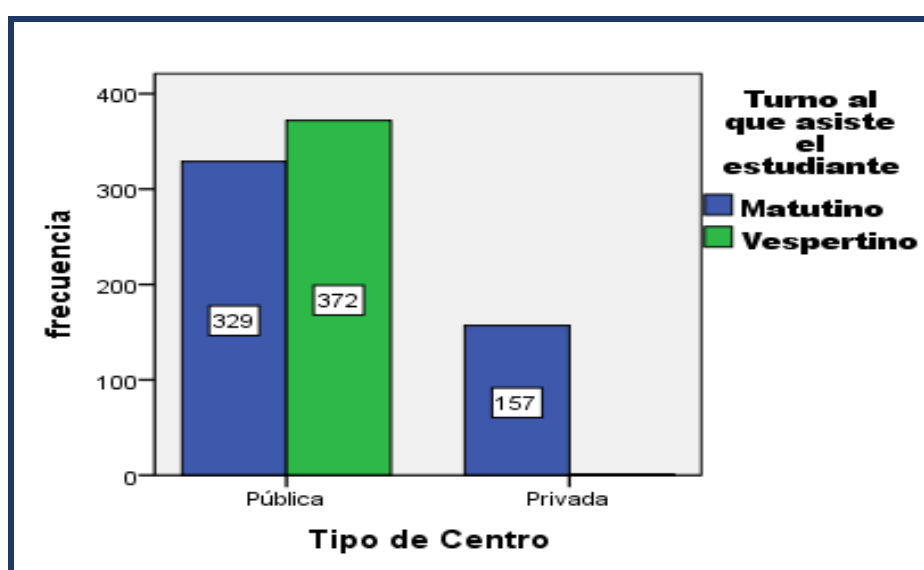


Figura 5. Distribución de los estudiantes en los centros escolares, de acuerdo al turno al que asisten a clases y de acuerdo al tipo de centro (escuela pública o privada).

La edad de los estudiantes participantes en este estudio está en un rango de 11-16 años, (aunque solo se tiene un registro de un estudiante de 11 años). La Figura 4 muestra que la mayor concentración de estudiantes está en la edad de 13 años ($M = 13.69$ del total de la muestra), y de manera gradual descende conforme avanzan de grado escolar, hasta alcanzar (en menos casos) los 16 años (en 3°. de secundaria).

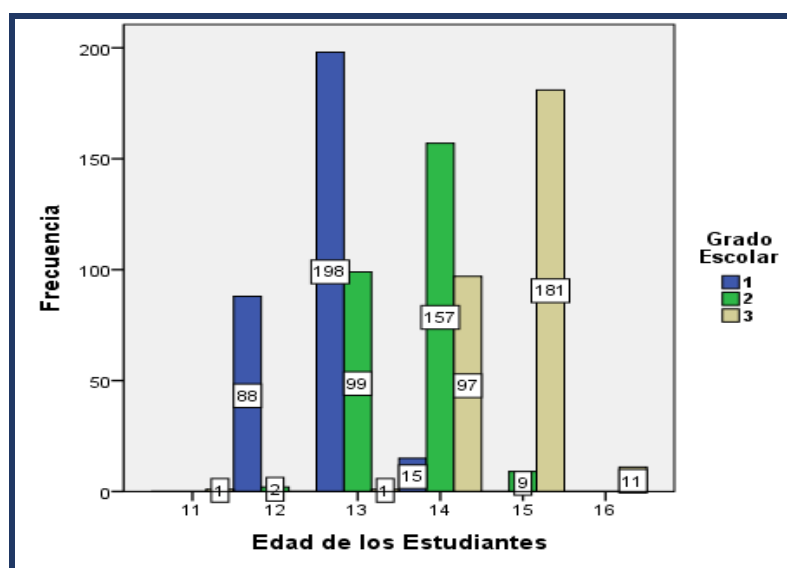


Figura 6. Edades de los estudiantes y su frecuencia en los grados escolares, en relación al total de la muestra.

La práctica deportiva, ha sido considerada como variable en el estudio, ya que los adolescentes generalmente disfrutan las actividades de clase que son orientadas a mejorar las cualidades técnicas. A continuación, en la Figura 7, se muestra la distribución de los estudiantes (hombres y mujeres) que realizan o que no realizan deporte después de sus horarios de clases, considerando el total de la muestra. Presentándose cuatro casos inválidos ($n = 859 - 4 = 855$).

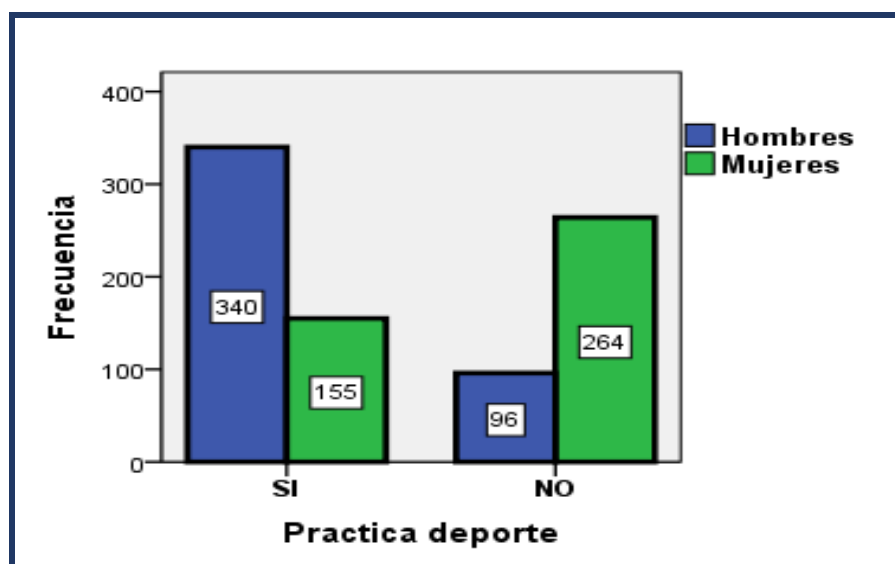


Figura 7. Cantidad de alumnos que practican y no practican deporte después de sus horarios de clases.

2.2.2 Método de investigación y técnicas de obtención de datos.

La metodología científica, implica estudiar y comprender los métodos, tratar con rigor científico los componentes objetivos de la ciencia, incluyendo todos los supuestos y valores implícitos que determinan una base procedimental que sirve a todo investigador para interpretar los datos resultantes y llegar a conclusiones que sean ciertas, significativas y pertinentes al contexto de la disciplina y para el investigador (Hernández, Baptista y Fernández, 2003).

2.2.2.1 Tipo de investigación.

La presente investigación se llevó a cabo mediante un estudio de tipo no experimental, con el método deductivo, con un enfoque cuantitativo, realizando un estudio descriptivo-correlacional, transversal y de campo, para identificar y analizar el papel predictor del apoyo a la autonomía por parte del profesor de Educación Física, como predictor de la motivación y de la concentración en estudiantes de escuelas secundarias de México. Para fundamentar el tipo de estudio y el método utilizado, se describen a continuación.

Método deductivo. Consiste en obtener conclusiones particulares fundamentadas en una ley universal, partiendo de verdades generales y utilizando el razonamiento. Consta de 2 etapas. En la primera, se determinan los hechos más importantes del fenómeno por analizar y, en la segunda, se deducen las relaciones constantes de naturaleza uniforme que dan lugar al fenómeno. En base a estas deducciones se formula la hipótesis y se observa la realidad para comprobar la hipótesis, para que de acuerdo con los resultados del proceso anterior, deducir leyes (Münch y Ángeles, 2005).

Enfoque cuantitativo. La investigación se lleva a cabo mediante un proceso secuencial, deductivo, probatorio, donde se analiza la realidad objetiva. Tiene como características que: mide fenómenos, emplea la experimentación, analiza causa-efecto y utiliza la estadística. Es bueno porque permite generalizar los resultados, controlar fenómenos, predecir, replicar y mostrar los resultados con

precisión. El alcance de la investigación con un enfoque cuantitativo puede ser exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo (Hernández et al., 2003).

Estudio descriptivo. Mide conceptos o recolecta información sobre éstos. Consiste en seleccionar una serie de cuestiones, midiendo o recolectando información sobre cada una y describiendo lo que se investiga. Con frecuencia la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, detallar cómo son y cómo se manifiestan. Este tipo de estudio busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se someta a un análisis como lo dice Danhke, (cit. en Hernández et al., 2003), es decir se miden, evalúan y recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Estudio correlacional. Asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población y tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, es decir, cuantifica relaciones, midiendo cada variable presuntamente relacionada y después mide y analiza la correlación. Tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, es decir, asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población (Hernández et al., 2003).

Estudio transversal. Está diseñando para medir la prevalencia de una exposición y/o de un resultado en una población definida y en un punto específico de tiempo. No involucra un seguimiento.

Estudio de campo. Son investigaciones que se realizan en el medio donde se desarrolla el problema. La ventaja de este tipo de estudios es que si la muestra es representativa, se pueden hacer generalizaciones acerca de la totalidad de la población, con base en los resultados obtenidos de la población muestreada (Münch y Ángeles, 2005).

2.2.2.2. La técnica de observación documental.

Para el presente trabajo de investigación se consideró como marco de referencia teórico metodológico la Teoría de la Autodeterminación. De igual manera se revisaron una serie de artículos de investigación relacionados de las teorías arriba mencionadas y que se citan en este contenido. En la mayoría de la bibliografía revisada, los artículos de investigación proceden de otras latitudes del mundo, particularmente de Estados Unidos de Norteamérica y de Europa (de manera relevante en Gran Bretaña), y de manera muy limitada de nuestro país, México. La bibliografía y los trabajos en ésta área del conocimiento es escasa; hay poca documentación sobre investigaciones llevadas a cabo en el estado de Nuevo León (México) y en Latinoamérica. Esta observación forma parte del planteamiento del problema, porque es importante definir, socializar, fundamentar y justificar teóricamente la información (Piéron y Ruiz-Juan, 2010), y aplicar con mayor certeza una adecuada metodología, para obtener resultados fiables, confiables y acordes con el contexto de estudio.

La revisión bibliográfica de las diferentes teorías construidas por diferentes autores y grupos de investigación, se llevó a cabo analizando sus aportaciones y propuestas. Las teorías analizadas son las siguientes: la Teoría de la Integración Organísmica, la Teoría de las Orientaciones de Causalidad (Deci y Ryan, 1985b), la Teoría de las Necesidades Básicas (Deci y Ryan, 2002), la Teoría de los Contenidos de Metas (Ryan, Williams, Patrick y Deci, 2009), y la Teoría de la Motivación de las Relaciones (TMR) (Relationships Motivation Theory [RMT]; Deci y Ryan, 2014), a partir de las cuales se encontraron múltiples y valiosas aportaciones para el ámbito de estudio que ocupa este trabajo de investigación. El objetivo de esta revisión es (entre otras cosas) ampliar los conocimientos sobre esta temática tomando en cuenta también los resultados obtenidos de otros investigadores, y de ser necesario replicar este proceso en el contexto adecuado, teniendo en cuenta que en algunas ocasiones es conveniente prolongar o generar una “nueva línea de investigación” de manera científica, construir con la información resultante que sea relevante e integrar un marco teórico que

fundamente y permita evidenciar el contexto donde se realiza la investigación (Cazau, 2006; y Ávila, 2006).

2.2.2.3 La técnica de la encuesta.

La encuesta es una técnica muy útil para levantar datos, ya que permite conocer de un modo directo lo que hacen, opinan o piensan los encuestados, mediante preguntas realizadas por escrito y que, en ciertos casos, pueden ser respondidas sin la presencia del encuestador, y los datos pueden ser recogidos en el momento y de un modo eficaz (Casas, Repullo y Donado, 2002), aunque en este caso, se aplicó en forma directa a los estudiantes. Algunas de las bondades del cuestionario son que los datos del cuestionario se mantienen en el anonimato (lo que asegura la confidencialidad de las respuestas); los tiempos utilizados para su aplicación y para el análisis de los datos obtenidos no implican un tiempo prolongado; la información que surge de los cuestionarios, se maneja de un modo estandarizado, lo cual facilita la comparación e interpretación de las respuestas. (Ruiz-Juan 2001).

La técnica de la encuesta es utilizada para el estudio de poblaciones donde se analizan muestras representativas con el propósito de explicar las variables a estudiar y sus frecuencias. Esta modalidad tiene sus variantes (de acuerdo a la información que se quiere obtener) entre las cuales están: las entrevistas, los cuestionarios presenciales y por correo, un panel, entrevistas telefónicas, y mediante algún programa digitalizado a través del internet (Ávila, 2006).

Mediante la técnica de la encuesta se conocen y definen las opiniones de los estudiantes que integran la muestra seleccionada. Se obtiene la información considerada como la principal fuente para cubrir los objetivos y las metas propuestas. Ello permite llegar a conclusiones que contribuyan a solucionar problemas y a elaborar estrategias y acciones para enfrentarlos y abatirlos en la mayor medida posible.

Para la realización de la encuesta en la presente investigación, en primera instancia se definen como objeto de estudio las escuelas secundarias públicas (de

carácter federal y estatal) y privadas pertenecientes al Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L. Posteriormente se acota y delimita la población estudiantil, considerando solamente a los alumnos que en su currículo tienen programadas dos sesiones de clase de Educación Física por semana y que asisten a clases en el turno matutino, considerando también una escuela pública del turno vespertino. Después se realizan los oficios correspondientes a los directores y directoras de los centros escolares para pedir permiso para llevar a cabo este proceso y después de ser aceptado, llevar a cabo la programación de la aplicación del instrumento por parte del encuestador.

Por lo descrito en los párrafos anteriores, en este estudio fue utilizado el cuestionario como instrumento para la recolección de los datos.

2.2.2.4 El cuestionario.

Considerando los objetivos del presente estudio y las hipótesis planteadas, el diseño del cuestionario se realizó partiendo de instrumentos validados por investigaciones en el mismo ámbito de estudio en la Educación Física (Thomas y Nelson, 2007). Además de una revisión documental sobre este tema, la traducción al español del instrumento así como la validación del mismo para ser aplicando en el contexto mexicano. A continuación se describen estas fases.

2.2.2.4.1 Revisión documental.

Durante la revisión documental se encontraron estudios como el de Standage et al., (2005), quien integró un cuestionario para medir los comportamientos auto-determinados en el ámbito de la Educación Física, aplicando un modelo de motivación a 950 estudiantes de escuelas secundarias (443 hombres y 490 mujeres). En dicho cuestionario incluyó escalas para medir el apoyo a las necesidades, la satisfacción de las necesidades, la motivación, los afectos positivos y negativos, el reto a la tarea y la concentración. A partir de esta versión se inició la construcción del cuestionario utilizado en este trabajo de

investigación ya que por sus características se puede adecuar al contexto mexicano, con su previo proceso de validación.

2.2.2.4.2 Traducción y fases del proceso de adaptación del Cuestionario al idioma español.

- **Traducción y pilotaje:** para adaptar el instrumento utilizado en este estudio (Apoyo a la Autonomía, Standage et al., 2005; PLOC, Goudas et al., 1994; y la Escala de Concentración, Standage et al., 2005) al contexto mexicano, se llevó a cabo una traducción del mismo solicitando dicha labor a un despacho profesional en traducciones. Posteriormente se llevó a cabo un primer pilotaje, a partir del cual se hicieron las adecuaciones de vocablos al español y al contexto de estudiantes adolescentes de escuelas secundarias. Después un especialista en lingüística y cultura inglesa hizo los ajustes pertinentes al instrumento para integrar adecuadamente los cuestionamientos (ítems) de cada escala.

Cabe mencionar que las traducciones de cuestionarios de una cultura a otra, no es una tarea fácil; incluso algunos investigadores sugieren que dicha práctica no es recomendable, como lo establece Triandis (1994), (citado en Banville, Desrosiers, y Genet, 2000). Sin embargo Vallerand et al. (1989) opinan que cuando los procedimientos realizados son apropiados, la traducción se acepta como una alternativa muy viable para generar un nuevo cuestionario para la cultura en cuestión. El resultado del presente cuestionario fue muy favorable para su aplicación, ya que se cuidaron los procedimientos recomendados.

- **Comité de expertos:** posteriormente se convocó a un comité de expertos, para revisar la versión contextualizada al idioma español, quienes vertieron sus opiniones, respecto al rescate de la esencia original de cada ítem, y su relación con la escala, a la que pertenece. Para integrar el comité de expertos se convocó a un profesor de Educación Física de escuelas secundarias, a un directivo de la educación estatal, a un experto en cultura inglesa y a 3

profesores con experiencia en la aplicación de cuestionarios en el contexto de la Educación Física. Cada una de las observaciones y conclusiones consensuadas se tomaron en cuenta para la etapa de socialización.

- **Etapa de socialización:** después se realizó la etapa de socialización del cuestionario, llevando a cabo un ejercicio “cara a cara”, que consiste en aplicar el cuestionario a 18 alumnos (3 mujeres y 3 hombres de cada uno de los 3 grados escolar) de la “Escuela Secundaria Técnica número 99 Rodolfo Morales”, del Municipio de Escobedo Nuevo León, turno matutino, donde tuvieron la oportunidad de opinar sobre los vocablos y la terminología que no comprendían. Sus aportaciones se registraron considerándolas como válidas, en razón de que la mayoría de los alumnos coincidían en algunas aseveraciones. Por mencionar algunos ejemplos, se modificaron los siguientes vocablos a sugerencia de ellos: asignatura (por clase) emociones (por sentimientos), sujetos (por personas).
- **Primer estudio piloto:** con la primera versión del cuestionario, se efectuó un estudio piloto, en el municipio de Santa Catarina, aplicando el instrumento a 30 alumnos de la “Escuela Secundaria Técnica 90 José Calderón Ayala”, de turno vespertino, con el fin de que éstos lo contestaran e hicieran comentarios sobre alguna duda o anomalía que percibieran en los planteamientos, estructura, enfoque o redacción del mismo, o bien, si consideraban que los ítems estaban redactados en un lenguaje claro y entendible para ellos.
- **Programación del tiempo de llenado del instrumento:** fue necesario considerar una programación del tiempo para el llenado del cuestionario por parte de los alumnos con el fin de mantener su atención, su concentración y la fluidez al contestarlo, por tanto se consideró un máximo de tiempo de 22 minutos. Sin embargo, en esta etapa algunos estudiantes lo completaron en 16 minutos, en tanto que otros necesitaban hasta 31 minutos. Pero en ninguno de los dos casos hubo interferencia alguna en cuanto al tiempo disponible de clase para aplicar el cuestionario (las clases son de 40 minutos para cada asignatura).

- **Segundo estudio piloto:** con todas las adecuaciones hechas durante el proceso de integración del cuestionario, se procedió a realizar un último estudio piloto, aplicando el cuestionario a 298 estudiantes del Municipio de Santa Catarina en la “Escuela Secundaria Técnica 90 José Calderón Ayala, turno vespertino, (que no fueran parte de la muestra seleccionada). Este ejercicio permitió ajustar el instrumento a su última versión (Anexo 1) considerando los puntos de vista obtenidos de los alumnos encuestados.

2.2.2.4.3. Estructura del instrumento de medición adaptado al contexto de escuelas secundarias mexicanas.

En la parte frontal del cuestionario (Anexo 1) se presenta un párrafo donde se describe el propósito de la investigación, se presentan el logotipo de cada centro escolar seleccionado. Posteriormente se muestra un apartado que contiene los datos socio-demográficos, de los alumnos, del centro escolar y del profesor de Educación Física. Después se describen las indicaciones para el llenado del cuestionario. Las escalas que integran el cuestionario, la cantidad de ítems correspondientes para cada uno y la variables que se miden, se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5.

Instrumentos de origen (y sus variables) utilizados para medir la autonomía, las regulaciones motivacionales, la no motivación y la concentración.

Instrumentos y número de ítems	Ítems	Variables
Cuestionario de Clima de Aprendizaje (Learning Climate Questionnaire [LCQ], Williams y Deci, 1996) adaptado por Standage et al. (2005).	15	Autonomía
Locus percibido de Causalidad (Perceived Locus of Causality [PLOC], Goudas et al., 1994) adaptado por Standage et al. (2005).	20	Regulaciones motivacionales: *Motivación Intrínseca *Regulación Identificada *Regulación Introyectada *Regulación Externa *No motivación
Escala de Concentración de Standage et al. (2005).	4	Concentración

2.2.2.5 Instrumentos. Validez y fiabilidad.

2.2.2.5.1. Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ).

El apoyo a la autonomía se evaluó a través del Cuestionario de Clima de Aprendizaje (Learning Climate Questionnaire [LCQ, por sus siglas en inglés], Williams y Deci, 1996) adaptado a la educación física por Standage et al. (2005) y validado en el contexto mexicano por Maldonado, Pacheco y Zamarripa (2017). El cuestionario está compuesto por 15 ítems que se agrupan en un solo factor para medir la percepción de los estudiantes sobre el apoyo a la autonomía que les ofrece el profesor. El instrumento inicia con el siguiente encabezado “*En esta clase de educación física...*”. Un ejemplo de un ítem es “*...sentimos que el (la) maestro(a) nos da opciones y posibilidades*”. Los estudiantes responden sobre una escala tipo Likert que oscila desde 1 “totalmente en desacuerdo” hasta el 7 “totalmente de acuerdo”.

Validez Factorial. La estructura factorial del LCQ se ha puesto a prueba en estudios previos los cuales confirman que el instrumento presenta la estructura de un factor, Standage et al., 2005; Maldonado et al., 2017).

Fiabilidad. En estudios previos, el LCQ ha presentado una adecuada consistencia interna con valores que oscilan entre .92 y .96 (Granero-Gallegos, Baena Extremera, Sánchez-Fuentes y Martínez-Molina, 2014); Standage et al., 2005; Maldonado et al., 2017).

2.2.2.5.2. Cuestionario de Percepción de Locus de Causalidad (PLOC).

Para medir los diferentes tipos de regulaciones se utilizó la escala de Percepción del Locus de Causalidad (Perceived Locus of Causality [PLOC, por sus siglas en inglés]) desarrollado por Goudas et al. (1994), adaptado a la educación física por Standage et al. (2005) y validada en el contexto mexicano por Zamarripa et al. (2016). La escala está compuesta de veinte ítems, cuatro para

cada uno de las cinco subescalas: motivación intrínseca, regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa, y no motivación. Los estudiantes respondieron los ítems de la escala precedidos de la frase: “Participo en esta clase de educación física...”. Algunos ejemplos de la escala son: “porque es divertida” (motivación intrínseca), “porque es importante para mí hacerlo bien” (regulación identificada), “porque me sentiré mal conmigo mismo si no lo hago” (regulación introyectada), “porque me meteré en problemas si no lo hago” (regulación externa) y “pero realmente no sé por qué lo hago” (no motivación). La forma en que respondieron los estudiantes fue sobre una escala tipo Likert de 7 puntos que oscila desde 1 “muy en desacuerdo” hasta 7 “muy de acuerdo”. Para crear la variable motivación autónoma se combinaron los ítems que corresponden a la escala de motivación intrínseca y regulación identificada; por su parte, para formar la motivación controlada, se combinaron los ítems correspondientes a las escalas de regulación introyectada y regulación externa.

Validez Factorial. La estructura de tres factores del PLOC se ha puesto a prueba en estudios previos los cuales confirman que el instrumento presenta un adecuado ajuste de los datos (Zamarripa et al. 2016).

Fiabilidad. Estudios recientes han reportado una adecuada consistencia interna de los diferentes factores que componen la escala en el contexto de la educación física (Standage et al., 2005; Viira y Koka, 2012; Zamarripa et al., 2016).

2.2.2.5.3. Escala de concentración (CS).

Para medir el nivel de concentración de los estudiantes, se utilizó la escala de concentración desarrollada para la educación física por Standage et al., (2005). El cuestionario está compuesto por cuatro ítems que evalúan el grado en que los estudiantes perciben que se concentran durante la clase de educación física. El cuestionario está compuesto por cuatro ítems que se agrupan en un solo factor para medir la concentración de los estudiantes durante la clase de educación física. El instrumento inicia con el siguiente encabezado “*En los ítems que siguen*

a continuación, indica con qué frecuencia te encuentras así durante tu clase de EF". Un ejemplo de un ítem es "*Pongo atención durante la clase*". Los estudiantes responden sobre una escala tipo Likert que oscila desde 1 "Nunca" hasta el 5 "Siempre".

Validez Factorial. La estructura factorial de la escala de concentración se ha puesto a prueba en estudios previos los cuales confirman que el instrumento presenta la estructura de un factor (Standage et al., 2005).

Fiabilidad. La escala de concentración presentó una adecuada consistencia interna en el estudio de Standage et al. (2005) con un coeficiente alfa de .84.

2.2.3 Variables de la investigación.

La TAD fue diseñada por Deci y Ryan (1980); trata la motivación desde los puntos de vista educativo, social y deportivo; plantea que las conductas y comportamientos humanos pueden ser más o menos auto determinados, lo cual dependerá del tipo de motivación que se tenga, partiendo desde la desmotivación hasta la motivación intrínseca, pasando por distintos niveles de regulación de la motivación extrínseca: identificada, introyectiva y externa (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000a). Esta teoría ha sido considerada dentro del estudio de la práctica deportiva por la significatividad de los elementos que la integran y que se relacionan con la adherencia al ejercicio o a la práctica deportiva (Deci y Ryan, 1980; Deci y Ryan, 1985a). A efecto del presente estudio, se han agrupado las diferentes regulaciones motivacionales en las variables de estudio, que se definen a continuación:

Apoyo a la Autonomía: En la TAD, el apoyo a la autonomía representa la realización de actos e instrucciones para identificar, nutrir y desarrollar los recursos motivacionales internos, los intereses, las preferencias, metas y necesidades psicológicas (Assor, Kaplan y Roth, 2002; Reeve, 2006) y sentimientos y oportunidad de tomar decisiones (Ryan y Deci, 2000a) de los estudiantes o sujetos bajo la dirección de figuras de autoridad, desde el propio deseo o voluntad de hacerlo.

Motivación Autónoma: Esta variable es integrada por la motivación intrínseca y la motivación identificada, y representan un estado mas autodeterminado de los sujetos. En el caso de la intrínseca, se representa por un alto potencial positivo que disponen los individuos, incluso para explorar nuevas oportunidades o conocer los límites individuales respecto a aprender o explorar otros contextos (Ryan y Deci, 2000b), y es evidente que dichos sujetos actúan de un modo espontáneo y en libertad, por el mismo disfrute de lo que hacen (Ryan y Deci, 2002.)

Motivación Controlada: En esta variable se han integrado las regulaciones menos determinadas, como son la introyectada y externa. Para este tipo de motivación es muy importante evitar sentimientos de culpa, se hace evidente cuando los sujetos realizan sus actividades o tareas con el propósito de atender una presión interna para sentirse engrandecido y no pasar vergüenza (Vansteenkiste, Lens y Deci, 2006).

No motivación: En este estado, los sujetos carecen de intencionalidad ante las tareas o responsabilidades, y frecuentemente no perciben las contingencias entre sus conductas y las posibles consecuencias de la misma (Deci y Ryan, 1985a), pero también se hace evidente cuando los sujetos no se perciben capaces de ejecutar las tareas o bien de no lograr el resultado esperado, y sin pretender explicar la causalidad, en ciertos casos, la frustración y los temores se asocian con la no motivación (Deci y Ryan, 2002).

Concentración: Aunque es una variable comúnmente asociada a la atención, y poco estudiada en el ámbito de la educación física, se puede entender como la capacidad para abstraerse de los diversos estímulos externos, o aquellos que no sean relevantes, que puedan alterar el enfoque en el objeto de estudio (Hernández, 2005). Representa un gran reto desarrollar esta habilidad, dado que las estructuras mentales de cada individuo, suelen cambiar ante los diversos estímulos (Murray, 2002).

Sexo de los Estudiantes: Como en todo sistema educativo, el sexo de los estudiantes se representa en chicos y chicas, y para el presente estudio, la

muestra se integró por 438 chicos (1er grado: 158, 2do. Grado: 130 y 3er grado: 150), y 421 chicas (1er grado: 143; 2do. Grado 137; y 3er grado: 141).

Grados Escolares: El sistema educativo mexicano dispone de tres grados escolares para la formación secundaria de los adolescentes, denominados de manera ordinal: 1ro, 2do y 3er grado.

Tipos de Centro: Esta variable hace referencia a modalidad en que el centro escolar opera administrativamente, lo cual puede ser de carácter público, y el particular. El mayor volumen de la muestra seleccionada, se ha tomado de los centros público, ya que es donde la mayoría de los estudiantes reciben su formación secundaria. Teniendo como referencia las evaluaciones o estudios que realiza la OCDE y su programa PISA, alguna diferencias que pudieran considerarse para este estudio, está el hecho de que los estudiantes de centros privados, suelen evidenciar resultados significativamente mejores que aquellos en centros públicos, teniendo en cuenta el estado socio-económico de los estudiantes, pero cuando no se presentan dichas diferencias, los resultados académicos, no muestran grandes diferencias.

2.2.4 Trabajo de campo. Procedimiento.

Mediante un oficio se solicitó a la Coordinación Regional de la Secretaría de Educación Pública, región 2 el permiso para aplicar el Cuestionario en escuelas secundarias públicas (federales y estatales) y privadas del Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L. (Anexo 2). Esta instancia comunicó y dio indicaciones a los supervisores de cada zona escolar sobre este asunto, mismos que a su vez, hicieron del conocimiento de este estudio a los Directores y Directoras de cada uno de los centros escolares seleccionados para llevar a cabo la investigación. Y una vez enterados, se programaron las entrevistas con los directores y directoras mediante una calendarización acordada con éstos últimos. A continuación se asistió a cada una de las entrevistas programadas. Ya en compañía de los directores(as) éstos presentaron al encuestador con los maestros responsables de cada grado escolar con el fin de seleccionar los grupos y alumnos para integrar la

muestra. A continuación se mencionan los criterios de inclusión requeridos para poder integrarse a la muestra:

- Ser alumnos regulares de secundaria en cualquiera de los tres grados.
- Tener clase de Educación Física regularmente, por lo menos dos frecuencias semanales.
- Conocer o identificar plenamente a su profesor(a) de Educación Física.
- Tener disposición propia (aceptar) para llenar el cuestionario.

Considerando que cualquier situación que se contraponga con los criterios anteriores será motivo de exclusión de la muestra seleccionada.

Posteriormente se solicitó la autorización de los profesores para hablar con los alumnos sobre los aspectos relacionados con la aplicación del instrumento.

La encuesta se aplicó en el transcurso del horario de clases estipulado por las autoridades del centro escolar, asegurando que los estudiantes estuvieran en su contexto habitual de actividades en cuanto a tiempo, espacio, lugar (salón de clases y biblioteca en algunos casos), y en presencia del encuestador y del profesor responsable del grupo, o de la coordinadora del grado escolar en turno.

Una medida importante que se consideró al aplicar el cuestionario fue que éste se llenara al inicio de la entrada a la clase, con el fin de que los alumnos no se sintieran apresurados al escuchar el timbre de cambio de clase, de turno, o del receso, evitando también del llenado del cuestionario en la última hora de clase.

Una vez frente al grupo, el encuestador realiza una breve introducción sobre lo que trata el cuestionario, da una breve explicación del propósito del estudio; da las indicaciones correspondientes al llenado de alveolos explicando brevemente que es un cuestionario diseñado para ser respondido llenando los alveolos correspondientes (ya que los datos se capturaron mediante un dispositivo con lector óptico) con lápiz del número dos o dos y medio (para asegurar la suficiente cantidad de carbón sobre el papel) y de los datos generales del centro escolar. El responsable de la aplicación del cuestionario no debe perder contacto con los estudiantes que estén llenando la encuesta, por si hubiera dudas que resolver. El encuestador recoge y revisa que los cuestionarios que vayan

entregando los alumno estén completos, y que no hayan dejado alguna de las preguntas sin responder; esto con el fin de obtener un mayor porcentaje de datos válidos a ser analizados en su respectiva etapa de la investigación.

Considerando las características de esta investigación, la variación del tamaño de los grupos, los momentos adecuados para la aplicación de cuestionario (en relación a la optimización de los recursos humanos y financieros) y el tiempo que los centros facilitan a los encuestadores, se decidió optar por esta modalidad (el cuestionario), ya que es la más viable, se pueden obtener los datos de manera masiva, sin descuidar el control de la atención de los alumnos, ni interferir con las actividades escolares de cada grupo o centro escolar.

2.2.5 Técnicas de análisis de datos.

En este apartado se establece a detalle el modelo estadístico a través del cual se da tratamiento a los datos una vez que se haya hecho su captura, teniendo en cuenta, alinearse con el propósito del estudio (Ávila, 2006). También se presenta, a continuación, el proceso o serie de pasos a través de los cuales se llevó a cabo el análisis de los datos de la muestra de estudio:

- **Organización del cuestionario:** el cuestionario se organizó clasificando y codificando las variables objeto de estudio con el propósito de obtener una base de datos operable y depurada, lo cual permite tener una sólida codificación de todos los ítems del estudio y hacer un tratamiento informático con mayor certidumbre. Este procedimiento permitió observar las respuestas del cuestionario clasificadas en grupos, con apego a las recomendaciones teóricas de hacerlo de manera simple e intuitiva, con el fin de distinguir las respuestas sin equivocaciones, en forma numérica y lo más estandarizadas posible, de lo cual resulte una base de datos integrada por códigos de respuesta asignados a cada variable, que refleje claramente toda la información obtenida.
- **Mecanización informática:** fue llevada a cabo por una compañía especializada en el diseño de hojas para ser leídas por un lector óptico. Esta

compañía entregó en archivo digital los datos del cuestionario capturados en un archivo Excel de Microsoft (en forma general). Posteriormente se hizo el traslado al SPSS (V. 21) y al programa estadístico LISREL (V. 8.80), con los cuales se iniciaron los procedimientos de los análisis de los datos.

- **Análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario:** teniendo en cuenta la naturaleza de las diferentes escalas, las propiedades psicométricas de cada una se analizaron a través de diferentes Análisis Factoriales Exploratorios (AFE), Confirmatorios (AFC) y de fiabilidad a través del cálculo del coeficiente alfa de Cronbach. El AFE se realizó utilizando el método de factorización de ejes principales con rotación oblicua Promax ($Kappa = 4$).

Los análisis de fiabilidad y los AFE se realizaron con el programa SPSS (V.21). Por su parte, el AFC se realizó con el programa LISREL (V. 8.80, Jöreskog y Sörbom, 2006). La realización de estos análisis permite dar respuesta al Primer Objetivo específico planteado en esta investigación: Examinar las propiedades psicométricas de los siguientes cuestionarios y escalas: Learning Climate Questionnaire (LCQ, de Williams y Deci, 1996), Perceived locus of causality (PLOC, Goudas et al., 1994), y la Escala de Concentración desarrollada por Standage et al. (2005), para un contexto mexicano de escuelas secundarias.

2.2.5. Análisis descriptivo.

Mediante este análisis se pueden observar los datos en forma resumida con uno o dos elementos de información (medidas descriptivas), de tal manera que se puede caracterizar la totalidad del conjunto y obtener algunas conclusiones relacionadas con los datos obtenidos.

Con el propósito de resumir en forma descriptiva el conjunto de la muestra, es necesario ordenar previamente los datos primarios obtenidos del cuestionario, lo cual permite generar los siguientes aspectos metodológicos de la investigación. Las cualidades de los datos en su manejo se obtienen de manera rápida y de mucha utilidad; por ello deben ser organizados, agrupados y presentados como

tal, en los análisis consecuentes. Las series estadísticas generadas son el resultado de agrupar las unidades de observación. Una vez ordenadas todas las series de valores para cada una de las variables establecidas en la investigación, se procede a calcular las frecuencias de aparición de cada valor en su conjunto respectivo. Lo anterior permite obtener una distribución de frecuencias para cada variable, es una forma sintetizar los grupos de datos, y se representa (generalmente) por medio de una tabla que permite clasificar dichos datos en razón de su magnitud, también se puede apreciar en ésta, la veces que aparece cada uno de los valores. Con esto es posible formar una tabla que presente las frecuencias de los datos agrupados en intervalos o clases, y si es posible en un mismo tamaño. La tabla tiene mayor sentido si en el estudio se dispone de una gran cantidad de valores discretos o si las variables son continuas.

2.2.5.2 Análisis inferencial.

Para este apartado se adoptan las recomendaciones de Ruiz, García y Pierón, (2009), ya que a través de éste tipo de análisis es factible obtener algunas conclusiones, que de un modo simple no serían encontradas en los datos, puesto que se puede inferir a un colectivo mediante procedimientos técnico-metodológicos al manejar los datos de esta muestra de estudio. Por ello es relevante considerar dichas recomendaciones en la presente investigación con el fin de analizar y responder a los planteamientos hipotéticos relacionados con el conocimiento de en qué grado se da la dependencia/contingencia entre las variables incluidas en el modelo que fueron medidas. Con esta técnica se pueden diseñar las tablas de contingencia respectivas de variables cruzadas, y se pueden ver organizadas mediante la doble entrada (dos clasificaciones, Kohan, 1994).

Con estos resultados de inferencia, es posible tomar las decisiones pertinentes respecto al tratamiento estadístico de ciertos elementos. Un estadístico muy útil en este tipo de análisis es la χ^2 (Chi-cuadrado) a través del cual se generan estimaciones de parámetros con los cuales se pueden inferir valores muestrales a poblaciones totales en cada una de las diferentes variables

medidas. Por tanto, se ha incluido este procedimiento en este trabajo de investigación considerando las características del mismo y la necesidad de generar conclusiones sobre la población en estudio.

El uso de este estadístico (χ^2) para obtener los datos requeridos, no requiere de tener un conocimiento previo de la ley de distribución de las variables en cuestión (Ruiz, et al, 2009); así mismo las variables de estudio pueden adquirir valores medidos de carácter discreto y continuo, ya sea con escala nominal u ordinal; y también permite observar cuando no hay vínculos entra las variables, cuando están ausentes, y cuando los datos empíricos se agrupan, no en razón de una variable solamente, sino en razón de varias, permitiendo comprobar la hipótesis nula. La χ^2 como técnica de bondad de ajuste, ayuda a establecer las diferencias entre las frecuencias, por tanto se puede determinar si ésta se debe o no la causalidad. Levin y Fox (1996) comentan que las frecuencias empíricas comúnmente difieren de las teóricas, de allí que si la concordancia entre las frecuencias observadas y las esperadas es muy estrecha, las diferencias ($n - e$ y χ^2) serán relativamente pequeñas.

Con este procedimiento y considerando los valores de significación elegidos el valor de p se podrá observar en las tablas de contingencia de la presente investigación, que es el nivel de significación respecto a los valores resultantes de la χ^2 pero con apego a los índices recomendados en el orden siguiente: $*(p < .05)$, $**(p < .01)$, $*** (p < .001)$.

2.2.5.3. Analisis Factorial Exploratorio.

Siguiendo las recomendaciones actuales de Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco (2014), la estructura factorial de la escala de apoyo a la autonomía (de los 15 ítems) se utilizó el método de máxima verosimilitud con rotación Oblicua Promax (Kappa =4). La prueba de esfericidad de Bartlett y el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (KMO =.95), nos permite conocer la adecuación de los datos, y su correspondencia ó relación entre los elementos, cuyo resultado revela una estructura formada por un solo factor.

Para examinar la estructura factorial de la motivación (20 ítems) se utilizó el método de máxima verosimilitud con rotación Oblicua Promax (Kappa = 4). La prueba de esfericidad de Bartlett y el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (.91) aceptando una buena adecuación de los datos, y en cuyo caso los resultados revelaron una estructura formada por tres factores (motivaciones).

En el caso de la escala de la concentración (4 ítems) también se utilizó el método de máxima verosimilitud con rotación Oblicua Promax (Kappa =4), la prueba de esfericidad de Bartlett y el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin para determinar la adecuación de los datos, cuyo resultados nos revelaron una estructura formada por un solo factor (Concentración).

2.2.5.4. Analisis Factorial Confirmatorio.

Para comprobar la estructura factorial de las escalas, se realizaron diferentes AFC, dado que el tamaño de la muestra no es lo suficientemente grande para realizar el WLS, el método utilizado fue el de ML utilizando como input la matrix de correlaciones policoricas y covarianzas asintóticas. La adecuación de los modelos se analizó mediante diferentes índices de ajuste: el valor Chi-cuadrado (χ^2) dividido entre los grados de libertad (χ^2/df), teniendo como referencia que cuanto menor sea el resultado, el ajuste será mejor; (esto permite corregir el efecto del tamaño de la muestra); el índice de ajuste no normativo (NNFI), el cual permite ajustar la parsimonia del modelo; el índice de ajuste comparativo (CFI), el cual estima el decremento relativo en población obtenido; y la raíz cuadrada promedio del error de aproximación (RMSEA). Según Carmines y McIver (1981), un cociente χ^2/df inferior a 3 indica un buen ajuste del modelo. Valores de CFI y NNFI por encima de .90 indican un ajuste aceptable (Hu y Bentler, 1995). Para el RMSEA, se consideran aceptables valores entre .05 y .10 y satisfactorio igual o inferior a .08 (Cole y Maxwell, 1985).

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

3. Resultados

En el presente Capítulo se presentan los resultados del estudio, presentando en primer lugar, los relativos a las propiedades psicométricas de los instrumentos del presente estudio. En segundo lugar, se presentan los resultados descriptivos de cada una de las variables involucradas, así como las diferencias por tipo y orientación del centro, grado escolar, turno y género. En tercer lugar, se presentan las correlaciones entre las variables del estudio y finalmente, se muestran los resultados del modelo puesto a prueba.

3.1. Análisis Preliminares: Propiedades Psicométricas de los Instrumentos.

Teniendo en cuenta la naturaleza de los ítems que componen las escalas, las propiedades psicométricas de cada una se analizaron a través de análisis factoriales exploratorios (AFE), confirmatorios (AFC) y de fiabilidad por medio del coeficiente alfa de Cronbach.

3.1.1. Cuestionario de Clima de Aprendizaje (LCQ).

3.1.1.1. Estadísticos descriptivos, normalidad del LCQ.

Para medir el apoyo a la autonomía, se utilizó el Cuestionario de Clima de Aprendizaje (Learning Climate Questionnaire [LCQ, por sus siglas en inglés], Williams y Deci, 1996) adaptado a la educación física por Standage et al, (2005) y validado en el contexto mexicano por Maldonado et al. (2017). El cuestionario está compuesto por 15 ítems que evalúan el grado en que los estudiantes perciben que su profesor apoya su autonomía durante la clase de educación física (Tabla 5).

3.1.1.2. Análisis Factorial Exploratorio del LCQ.

Los resultados del AFE revelaron que la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 6394.9$; $gl = 105$; $p < .001$) y el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin

fue mayor a .50 ($KMO = .95$), lo que indica una adecuación de los datos, en correspondencia con una fuerte relación entre los elementos. Los resultados revelaron una estructura formada por un solo factor (apoyo a autonomía) con auto valores superiores a 1, y una varianza total acumulada del 49.63%. En la Tabla 5 se integran los datos de todos los ítems, los cuales tuvieron una carga factorial mayor a .40 como criterio de saturación (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1995; Tabachnick y Fidell, 2007).

Tabla 6
Cuestionario de clima de aprendizaje. Descriptivos, normalidad y cargas factoriales
En la clase de educación física ...

No	Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	Asimetría	Curtosis	Cargas factoriales
<i>Apoyo a la autonomía</i>						
01	...sentimos que el (la) maestro (a) nos da opciones y posibilidades.	4.99	1.87	-.81	-.43	.64
02	...nos sentimos comprendidos por nuestro (a) maestro (a).	5.12	1.76	-.89	-2.13	.71
03	...sentimos confianza con nuestro (a) maestro (a) durante la clase.	5.52	1.77	-1.14	.25	.73
04	...el (la) maestro (a) muestra confianza en nuestra capacidad de hacerlo bien.	5.59	1.58	-1.25	.82	.74
05	...sentimos que nuestro(a) maestro(a) no discrimina a nadie.	5.90	1.793	-1.72	1.74	.38
06	...el(la) maestro(a) se asegura que realmente entendamos el objetivo de la clase y todo lo que necesitamos hacer.	5.70	1.578	-1.45	1.49	.65
07	...el(la) maestro(a) nos anima a hacer preguntas.	4.50	1.945	-.48	-.98	.65
08	...confiamos mucho en nuestro(a) maestro(a).	5.07	1.805	-.83	-.30	.77
09	...el(la) maestro(a) contesta nuestras preguntas.	5.71	1.669	-1.43	1.11	.55
10	...el(la) maestro(a) sabe manejar muy bien nuestras emociones.	4.89	1.711	-.73	-.32	.76
11	...sentimos que nuestro(a) maestro(a) se preocupa por nosotros como personas.	5.29	1.683	-1.01	.22	.75
12	...nos sentimos muy de acuerdo con la forma en que el(la) maestro(a) nos habla.	5.59	1.598	-1.25	.84	.70
13	...el(la) maestro(a) intenta comprender cómo vemos las cosas, antes de ducir nuevas formas de hacerlas.	5.13	1.649	-.92	.08	.71
14	...sentimos la confianza de compartir nuestros sentimientos con el(la) maestro(a).	3.93	2.050	-.08	-1.30	.65
15	...el(la) maestro(a) pone atención a cómo nos gustaría hacer las cosas.	4.92	1.815	-.70	-.58	.71

Nota. Rango 1 – 7

3.1.1.3. Análisis Factorial Confirmatorio del LCQ.

Los resultados del AFC revelaron índices de bondad de ajuste satisfactorios para el modelo de un factor de la escala de apoyo a la autonomía ($\chi^2 = 363.83$; $gl = 90$; $p < .001$; $\chi^2/gl = 4.04$; NNFI = .985; CFI = .987 y RMSEA = .060) con la excepción de la chi-cuadrado sobre grados de libertad ($\chi^2/gl > 3$).

En la Figura 8, se muestran los valores estandarizados para cada uno de los ítems que componen el LCQ, los cuales fueron todos significativos ($p < .01$).

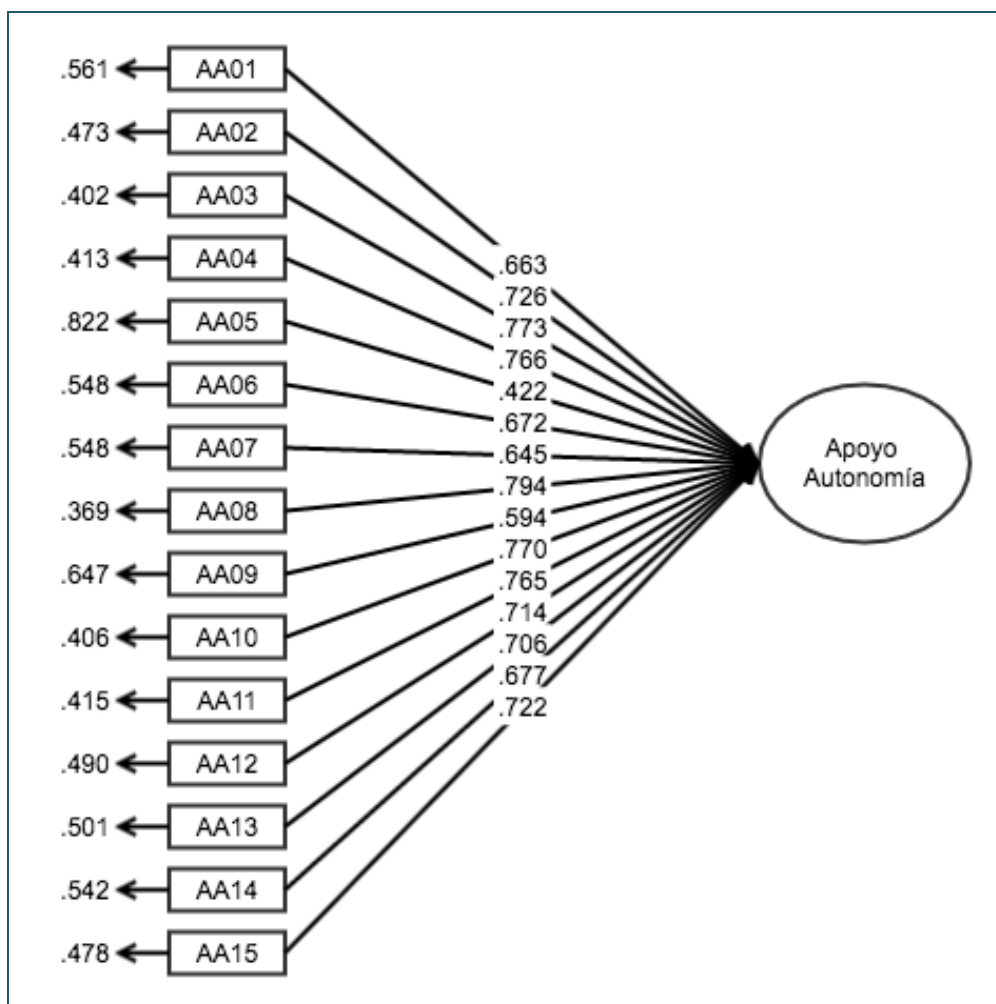


Figura 8. Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de Clima de Aprendizaje, todos sus valores estandarizados y significativos ($p < .01$).

3.1.1.4. Análisis de consistencia interna del LCQ.

Las características de los ítems se analizaron comprobando si el Alfa de Cronbach de la escala incrementaba con la eliminación de algún ítem, y examinando la correlación corregida ítem-total. Siguiendo los criterios anteriores, los resultados del análisis de fiabilidad revelaron una buena consistencia interna para los 15 ítems que componen la escala de apoyo de la autonomía con un valor de un Alfa de Cronbach de .92.

Tabla 7.
Escala de percepción de locus de causalidad. Descriptivos y cargas factoriales
Participo en esta clase de educación física...

No	Ítems	M	DT	Asimetría	Curtosis	Cargas factoriales
<i>Motivación Autónoma</i>						
01	...porque es divertida	5.92	1.54	-1.688	2.169	.76
02	...porque me gusta aprender nuevas habilidades	5.84	1.45	-1.540	1.969	.87
03	...porque es emocionante	5.64	1.59	-1.338	1.099	.85
04	...porque disfruto como me siento mientras aprendo nuevas habilidades/técnicas.	5.56	1.61	-1.255	.847	.89
05	...porque quiero aprender habilidades deportivas.	5.90	1.49	-1.640	2.240	.83
06	...porque es importante para mi hacerlo bien	5.82	1.42	-1.516	1.994	.77
07	...porque quiero mejorar en los deportes	5.97	1.50	-1.766	2.581	.74
08	...porque puedo aprender habilidades que tal vez puedan ayudarme en otras áreas de mi vida.	5.78	1.45	-1.482	1.860	.66
<i>Motivación Controlada</i>						
09	...porque quiero que el (la) maestro (a) piense que soy buen estudiante.	5.09	1.92	-.898	-.385	.50
10	...porque me sentiré mal conmigo mismo si no lo hago	3.98	2.21	-.113	-1.465	.66
11	...porque quiero que mis compañeros piensen que soy hábil	4.22	2.16	-.290	-1.363	.61
12	...porque me incomoda cuando no lo hago.	3.74	2.17	.041	-1.447	.65
13	...porque me meteré en problemas si no lo hago.	3.31	2.18	.383	-1.340	.64
14	...porque es lo que se supone que debo hacer.	4.48	2.08	-.419	-1.165	.63
15	...para que el (la) maestro(a) no me grite.	3.27	2.28	.414	-1.413	.61
16	...porque es parte del reglamento	4.18	2.25	-.203	-1.454	.64
<i>No Motivación</i>						
17	...pero realmente no sé porque lo hago	2.98	2.15	.644	-1.067	.62
18	...pero no entiendo porque debemos tener esta clase.	2.74	2.14	.854	-.829	.83
19	...pero en realidad siento que pierdo mí tiempo en esta clase.	2.32	1.99	1.328	.274	.84
20	...pero no veo lo que estoy obteniendo de esta clase.	2.66	2.13	.952	-.608	.86

3.1.2. Escala de Percepción de Locus de Causalidad (PLOC).

3.1.2.1. Estadísticos descriptivos, normalidad y AFE del PLOC.

Para medir las variables motivacionales del presente estudio, se utilizó la escala de Locus Percibido de Causalidad, (Perceived Locus of Causality [PLOC] la cual fue diseñada por Goudas et al. (1994) y validada en el contexto mexicano por Zamarripa et al. (2016). La escala (Ver Tabla 6) está compuesta por 20 ítems distribuidos para cada una de las regulaciones de la siguiente manera: motivación intrínseca: 64, 65, 66, y 67; regulación identificada 68, 69, 70, y 71; regulación introyectada: 72, 73, 74, 75; regulación externa: 76, 77, 78, 79; y la no motivación: 80, 81, 82, y 83.

3.1.2.2. Analisis Factorial Exploratorio.

Manteniendo el mismo formato del cuestionario, se les pidió a los estudiantes contestar cada ítem, utilizando el siguiente pie de entrada: “Participo en esta clase de educación física”, seguido de los ítems de cada regulación. Por ejemplo: “porque es divertida” (motivación intrínseca); “porque es importante para mí hacerlo bien” (regulación identificada); “porque me sentiré mal conmigo, si no lo hago” (regulación introyectada); porque tendré problemas si no lo hago” (regulación externa); “pero no sé realmente porque lo hago” (no motivación). Las respuestas se plasmaron en una escala tipo Likert, donde 1 representa “totalmente en desacuerdo” y 7 representa “totalmente de acuerdo”. A continuación, se describen los resultados del AFE y el AFC, para posteriormente presentar los índices de fiabilidad para de la motivación autónoma, controlada y no motivación.

Los resultados del AFE revelaron que la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 10133.44$, $gl = 190$; $p < .05$) y el estadístico KMO de .91, lo que indica una adecuación de los datos. Los resultados revelaron una estructura formada por tres factores (motivación autónoma, controlada y no motivación) con auto valores superiores a 1, y una varianza total acumulada de 62.89%, donde todos los ítems tuvieron una saturación factorial significativa ($p < .05$) y superior a .40 (Tabla 6) (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1995; Tabachnick y Fidell, 2007).

3.1.2.3. Análisis Factorial Confirmatorio del PLOC.

Los resultados del AFC revelaron índices de bondad de ajuste satisfactorios para el modelo de un factor de la escala de apoyo a la autonomía ($\chi^2 = 982.01$; $gl = 165$; $p < .001$; $\chi^2/gl = 5.95$; NNFI = .964; CFI = .969 y RMSEA = .076) con la excepción de la chi-cuadrado sobre grados de libertad ($\chi^2/gl > 3$). En la Figura 9, se muestran los valores estandarizados para cada uno de los ítems que componen el PLOC, los cuales fueron todos significativos ($p < .01$).

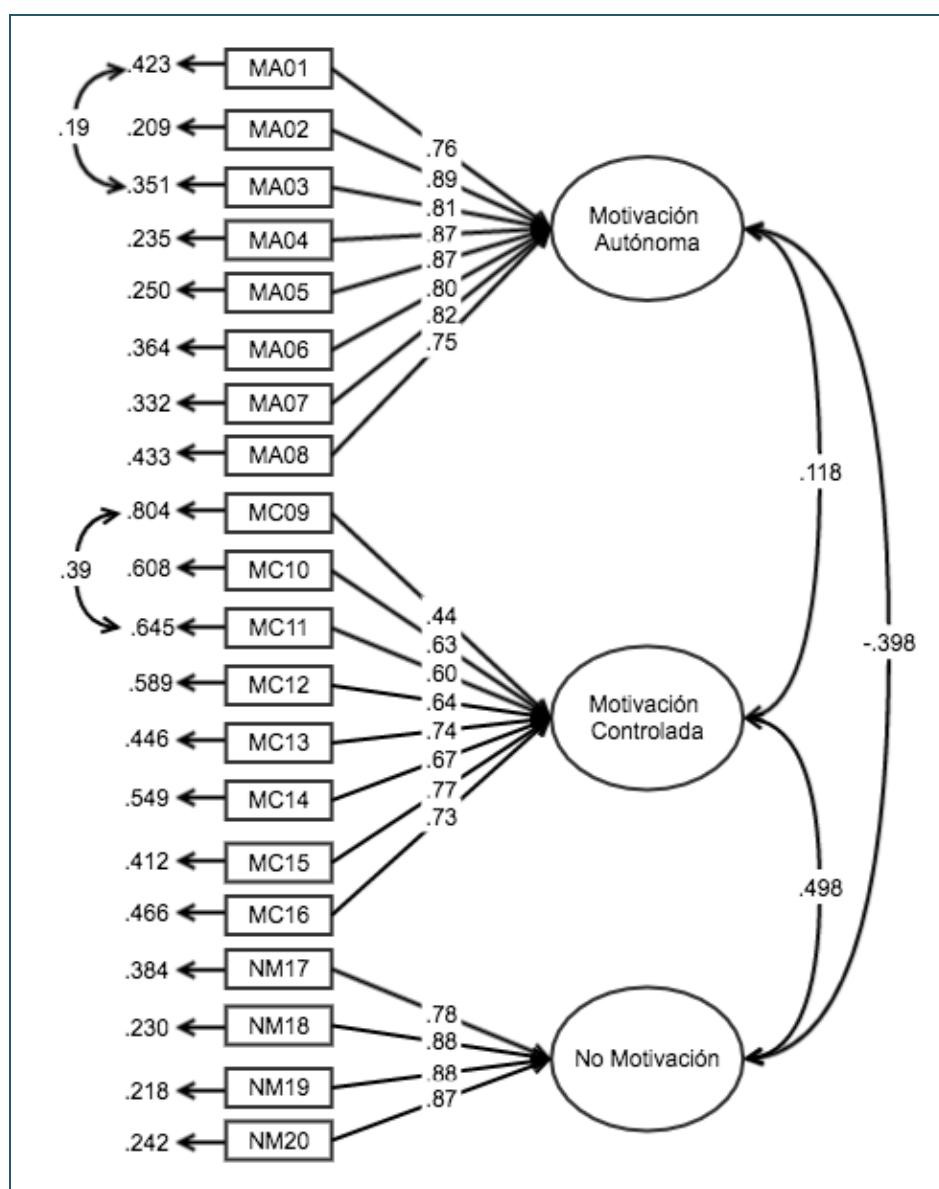


Figura 9. Análisis Factorial Confirmatorio de la escala de Percepción de Locus de Causalidad, todos sus valores estandarizados y significativos ($p < .01$).

3.1.2.4. Análisis de consistencia interna del PLOC.

Al igual que con el LCQ, las características de los ítems que conforman el PLOC se analizaron comprobando si el alfa de Cronbach incrementaba con la eliminación de algún ítem, y examinando la correlación corregida ítem-total en cada una de sus factores. Respecto a las diferentes regulaciones, (Ver Tabla 8) los resultados del análisis de fiabilidad revelaron una buena consistencia interna para las cinco subescalas que componen el PLOC con valores alfa de buenos ($\alpha = .80$) a excelentes ($\alpha = .91$).

Agrupando los ítems correspondientes a la regulación intrínseca e identificada se formó la variable motivación autónoma, la cual presentó un coeficiente alfa considerado como excelente ($\alpha = .93$). Por su parte, la variable motivación controlada, se generó tras agrupar los ítems correspondientes a las regulaciones introyectadas y externas, la cual, obtuvo un coeficiente considerado como bueno ($\alpha = .84$). Respecto a la variable no motivación, los resultados de fiabilidad revelaron un coeficiente alfa considerado como bueno ($\alpha = .87$).

Tabla 8.
Ítems que integran cada factor y consistencia interna de la escala de percepción de locus de causalidad (PLOC)

Factor	Ítems	Alfa de Cronbach
Motivación Autónoma		.93
Regulación Intrínseca	64, 65, 66, 67	.91
Regulación Identificada	68, 69, 70, 71	.88
Motivación Controlada		.84
Motivación Introyectiva	72, 73, 74, 75	.80
Motivación Externa	76, 77, 78, 79	.80
No Motivación	80, 81, 82, 83	.87

3.1.3 Escala de concentración.

3.1.3.1 Análisis descriptivo, normalidad de la escala de concentración.

Para medir el nivel de concentración de los estudiantes, se utilizó la escala de concentración desarrollada para la educación física por Standage et al. (2005). El cuestionario está compuesto por cuatro ítems (Ver Tabla 9) que evalúan el grado en que los estudiantes perciben que se concentran durante la clase de educación física.

Tabla 9
Escala de concentración. Descriptivos, normalidad y cargas factoriales
En la clase de educación física ...

No	Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	Asimetría	Curtosis	Cargas factoriales
<i>Concentración</i>						
01	Realmente me concentro durante la clase.	3.89	.995	-.750	.322	.71
02	Pongo atención durante la clase.	4.16	.886	-.917	.601	.76
03	Realmente me enfoco cuando participo en la clase.	4.04	.953	-.853	.377	.67
04	Pienso con detalle sobre las habilidades, tareas y actividades cuando participo en la clase.	3.88	1.039	-.709	-.081	.65

3.1.3.2. Análisis Factorial Exploratorio.

Los resultados del AFE revelaron que la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 1008.55$, $gl = 6$; $p < .05$) y el estadístico KMO fue de .78, lo que indica una adecuación de los datos, en correspondencia con una fuerte relación entre los elementos. Los resultados revelaron una estructura formada por un solo factor (concentración) con auto valores superiores a 1, y una varianza total acumulada del 62.12%. En la Tabla 9 se integran los datos de todos los ítems, los cuales tuvieron una carga factorial mayor a .40 como criterio de saturación (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1995; Tabachnick y Fidell, 2007).

3.1.3.3. Análisis factorial confirmatorio de la escala de concentración.

El resultado del AFC realizado al cuestionario de concentración reveló índices de bondad de ajuste satisfactorios para el modelo de un factor ($\chi^2 = 13.23$; $gl = 2$; $p < .01$; $\chi^2/gl = 6.62$; NNFI = .980; CFI = .993 y RMSEA = .080) con la excepción de la chi-cuadrado sobre grados de libertad ($\chi^2/gl > 3$).

En la Figura 10, se muestran los valores estandarizados para cada uno de los ítems que componen el cuestionario de concentración, los cuales fueron todos significativos ($p < .01$).



Figura 10. Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de Concentración, todos sus valores estandarizados y significativos ($p < .01$).

3.1.3.4. Análisis de consistencia interna de la escala de concentración.

Al igual que con los instrumentos anteriores, las características de los ítems que conforman el cuestionario de concentración se analizaron comprobando si el alfa de Cronbach incrementaba con la eliminación de algún ítem y la correlación corregida ítem-total corregida.

El resultado del análisis de fiabilidad reveló una buena consistencia interna para los cuatro ítems que conforma el cuestionario de concentración con un coeficiente alfa de .79.

3.2. Análisis Descriptivos de las Variables Estudiadas.

En la Tabla 10 se muestran las medias y desviaciones típicas de las diferentes variables del presente estudio, así como, el rango, la asimetría y curtosis que corresponde a cada una de las variables estudiadas.

Tabla 10
Estadísticos descriptivos de las variables de estudio

Variable	Rango	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>
Apoyo a la Autonomía	1-7	5.19	1.22	-.92	.30
Motivación Autónoma	1-7	5.80	1.24	-1.57	2.26
Motivación Controlada	1-7	4.04	1.49	-.12	-.84
No Motivación	1-7	2.68	1.79	.87	-.49
Concentración	1-5	3.99	.76	-.67	.22

3.2.1. Análisis inferenciales de las variables del estudio.

Se realizaron los análisis diferenciales para comparar las medias de las variables de estudio según las siguientes variables: del estudiante (chico, chica), tipo de centro escolar (pública y privada) y grado escolar (primero, segundo y tercer grado).

3.2.1.1. Género.

En la Tabla 11 se muestran los resultados de los descriptivos e inferenciales obtenidos en cada una de las variables de estudio de acuerdo al género, con el objetivo de obtener información sobre si el género se asocia significativamente con la puntuación de las diferentes variables de estudio.

Los resultados obtenidos muestran que existen diferencias significativas por género en las variables estudiadas a excepción del apoyo a la autonomía la no motivación. Los chicos fueron los que presentaron una mayor motivación de tipo autónoma y controlada, además, manifestaron tener mayor concentración en las clases que las chicas.

Tabla 11
Estadísticos descriptivos y diferenciales de las variables de estudio por género del estudiante

Variable	Chicos (n = 438)		Chicas (n = 421)		t
	M	DT	M	DT	
Apoyo a la Autonomía	5.21	1.21	5.17	1.24	.512
Motivación Autónoma	5.92	1.24	5.68	1.28	2.82*
Motivación Controlada	4.14	1.46	3.92	1.50	2.14*
No Motivación	2.73	1.85	2.61	1.72	.98
Concentración	4.08	.73	3.89	.78	3.70**

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$.

3.2.1.2. Tipo de centro.

En la Tabla 12 se muestran los resultados descriptivos e inferenciales de cada una de las variables del estudio por tipo de centro educativo. Los resultados

revelaron diferencias significativas entre los centros públicos y privados en el apoyo a la autonomía, la motivación autónoma y la no motivación.

Los estudiantes del centro público percibieron mayor apoyo a la autonomía de su profesor, además, presentaron niveles más altos de motivación autónoma y no motivación que los estudiantes que aquellos que asisten a centros privados

Tabla 12

Estadísticos descriptivos y diferenciales de las variables de estudio por tipo de centro

Variable	Pública (n = 701)		Privada (n= 158)		t
	M	DT	M	DT	
Apoyo a la Autonomía	5.25	1.21	4.92	1.23	3.05**
Motivación Autónoma	5.86	1.22	5.54	1.22	2.86**
Motivación Controlada	4.07	1.50	3.90	1.40	1.24
No Motivación	2.77	1.83	2.22	1.54	3.56**
Concentración	4.01	.77	3.93	.73	1.25

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$.

3.2.1.3. Grado escolar.

En la Tabla 13 se presentan los resultados obtenidos de la comparación del grado escolar (primero, segundo y tercero) en las diferentes variables del estudio. Se pretende obtener información sobre si existen diferencias entre los estudiantes que cursan primero, segundo o tercero de secundaria en relación a la puntuación en alguna de las variables evaluadas.

Los resultados de la prueba ANOVA de una vía reveló diferencias significativas entre la motivación controlada ($F_{(2,856)} = 10.744$, $p < .001$) y la no motivación ($F_{(2,856)} = 4.012$, $p < .05$) a través de los grados escolares (Tabla 13).

La prueba *post hoc* de Tukey reveló que los estudiantes de tercer tuvieron niveles más altos de motivación controlada que los de segundo y primero. Asimismo, los estudiantes de segundo presentaron una motivación controlada más alta que los de primero. Por su parte, los estudiantes de tercer grado presentaron una mayor no motivación que los estudiantes de primer grado (Tabla 13).

Tabla 13.

Medias y desviaciones típicas de las variables estudiadas por grado escolar

Variables	Primero (n = 438) M (DT)	Segundo (n = 267) M (DT)	Tercero (n = 291) M (DT)	F	HSD de Tukey
Apoyo a la Autonomía	5.13 (1.29)	5.27 (1.08)	5.17 (1.26)	.952	
Motivación Autónoma	5.85 (9.46)	5.76 (9.52)	5.79 (8.75)	.417	
Motivación Controlada	4.32 (1.41)	4.02 (1.50)	3.76 (1.51)	10.74**	1 < 2 < 3
No Motivación	2.86 (1.79)	2.66 (1.84)	2.47 (1.72)	4.01*	1 < 3
Concentración	4.38 (.79)	3.93 (.78)	3.99 (.71)	1.35	

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$

3.3. Análisis de correlación entre las variables del estudio.

En este apartado se presentan las inter-relaciones establecidas entre las variables del estudio: Apoyo a la autonomía, motivación autónoma, motivación controlada, no motivación y concentración. Dado que se han encontrado diferencias significativas entre los hombres y las mujeres en las variables del estudio a excepción de la motivación autónoma, las relaciones se mostrarán tanto en la muestra global como por género.

En la Tabla 14 se muestran las relaciones establecidas entre las variables del estudio del total de la muestra. Respecto al estilo de apoyo a la autonomía, los resultados muestran relaciones positivas y moderadas con la motivación autónoma y la concentración, una relación baja con la motivación controlada, y negativa con la no motivación de los estudiantes para participar en la clase de educación física.

Por su parte, la motivación autónoma presentó una relación moderada y positiva con la concentración, baja con la motivación controlada y negativa con la no motivación. La motivación controlada, se relacionó de manera positiva con la no motivación y en menor medida con la concentración. Por último, la no motivación, se relacionó negativamente con la concentración

Tabla 14.

Correlaciones bivariadas entre los tipos de motivación (Muestra Total).

Variables del estudio	1	2	3	4
1. Apoyo a la Autonomía	1			
2. Motivación Autónoma	.550**	1		
3. Motivación Controlada	.152**	.233**	1	
4. No Motivación	-.170**	-.279**	.375**	1
5. Concentración.	.418**	.583**	.165**	-.221**

3.4. Modelo de ecuaciones estructurales con las variables del estudio.

Como ya se comentó previamente en el objetivo general del presente estudio es examinar el grado de predicción del apoyo que el profesor brinda a la autonomía de los alumnos relacionada con los diferentes tipos de motivación y de la concentración en la clase de educación física de escuelas secundarias de San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.

Para esto se puso a prueba el modelo de ecuaciones estructurales el cual hipotetiza que la percepción del estilo interpersonal de apoyo a la autonomía se asociará positivamente con la motivación autónoma y de manera negativa con la motivación controlada y la no motivación. Así mismo, la motivación autónoma se asociará de manera positiva la concentración, mientras que la motivación controlada y la no motivación se asociarán de manera negativa con la concentración.

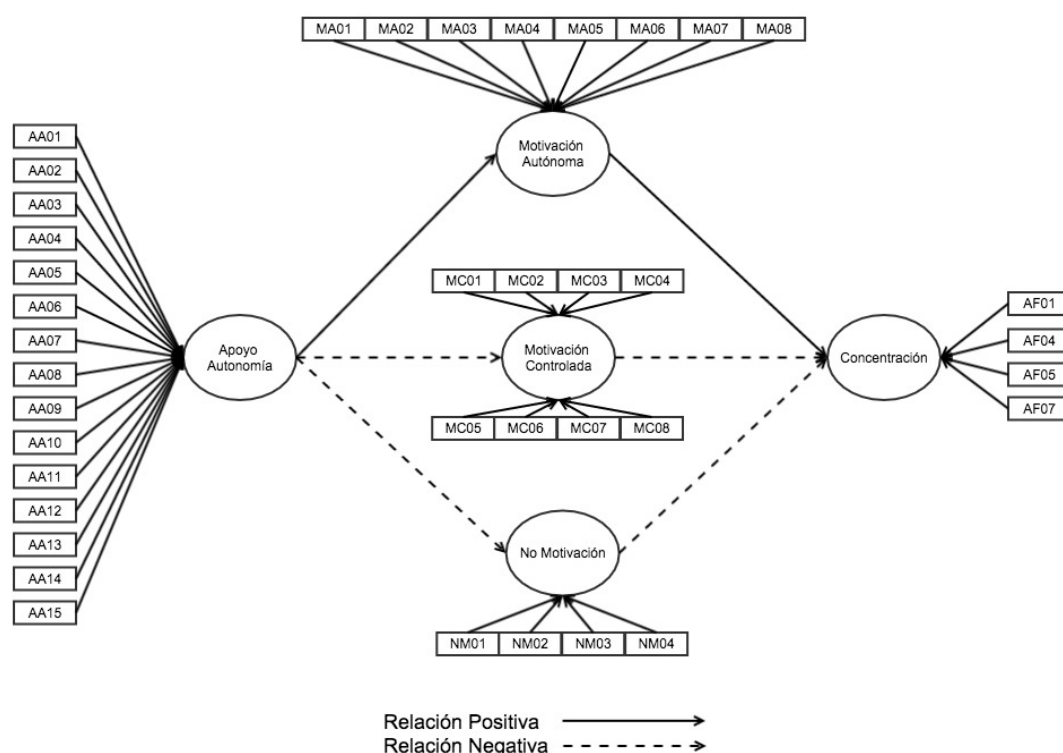
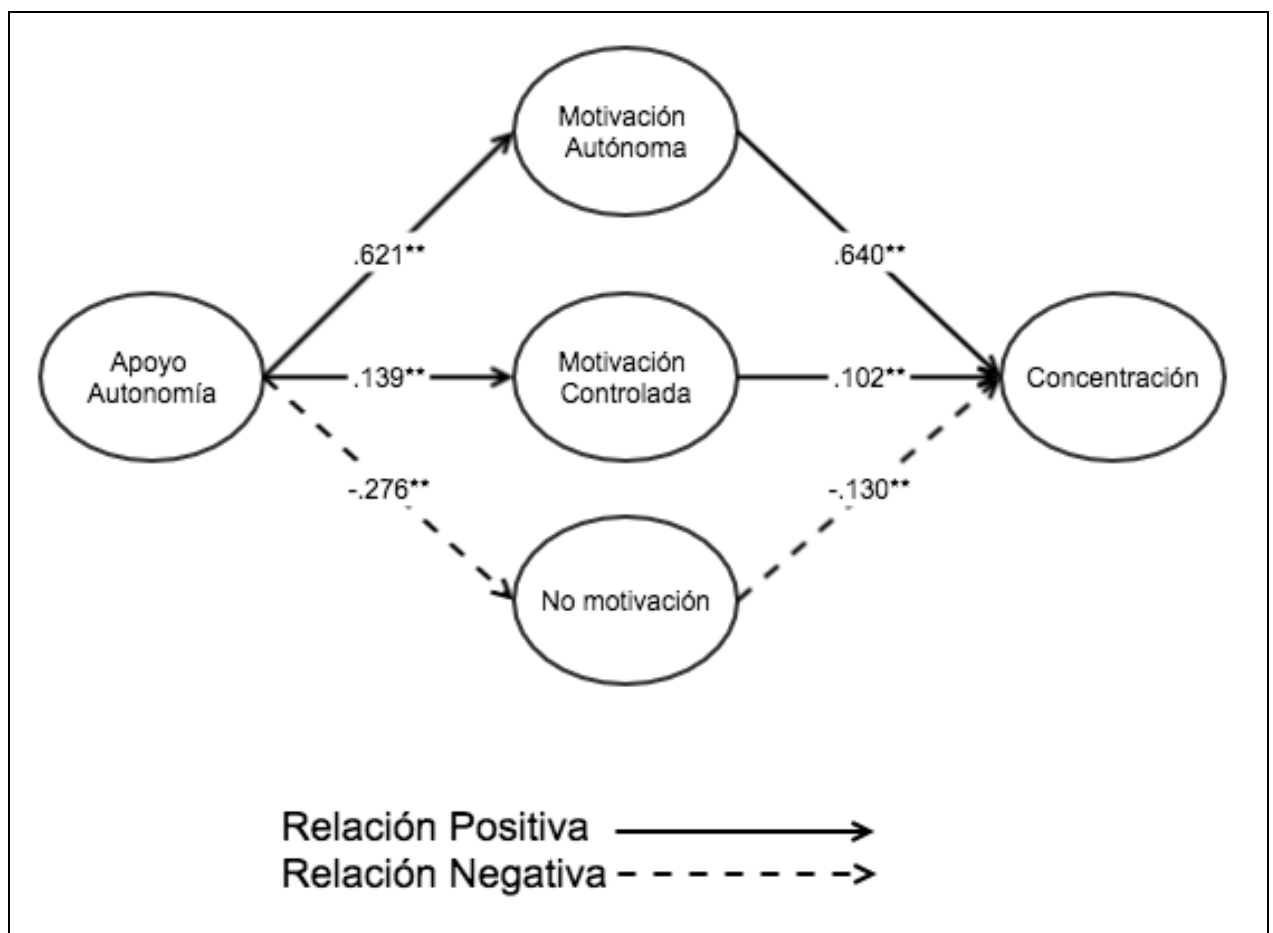


Figura 11. Modelo Hipotetizado de las relaciones entre el apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración

El modelo de ecuaciones estructurales presentó índices de ajuste satisfactorios: $\chi^2 = 2575.45$, $gl = 696$; $p < .01$; NNFI = .97; CFI = .98; RMSEA = .06. El estilo interpersonal de apoyo a la autonomía predijo positivamente con la motivación autónoma, en menor medida con la motivación controlada y negativamente con la no motivación. Por su parte, la concentración de los estudiantes fue predicha positivamente por la motivación autónoma, en menor medida por la motivación controlada, de manera negativa por la no motivación (véase Figura 12).



NOTA: ** $p < .01$; * $p < .05$

Figura 12. Solución estandarizada de las relaciones entre el apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración.

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4. Discusión de los resultados

Con el propósito de contrastar los resultados del presente estudio, y el enfoque teórico inicialmente presentado, se integran en este apartado cada uno de los objetivos e hipótesis para su discusión.

4.1. En relación con el Objetivo General.

Poner a prueba un modelo hipotético (fundamentado en la TAD; Deci y Ryan, 1985b; 2002) para examinar el grado de predicción del Apoyo que el profesor brinda a la Autonomía de los alumnos y de ésta última con los diferentes Tipos de Motivación y con la Concentración en la clase de Educación Física, en escuelas secundarias del contexto mexicano.

Con el estudio desarrollado, podemos asumir teóricamente la aceptación del modelo, generando además mayor profundidad en el conocimiento sobre las relaciones que surgen cuando el profesor apoya la autonomía en las actividades de clase como contexto social, y que tienen un impacto positivo o negativo sobre las regulaciones motivacionales que los estudiantes dicen evidenciar y a su vez son mediadores con ciertos efectos, por lo tanto pueden ser reflejadas en la concentración durante la clase y el aprendizaje de los contenidos de la misma, como efecto resultante, del presente modelo del estudio. Lo anterior se ha alineado con el estudio realizado por Standage et al., (2005), y se ha podido constatar el efecto predictor del apoyo a la autonomía sobre las regulaciones motivacionales, y los efectos resultantes, entre los cuales ellos integraron a la concentración.

El carácter predictivo que tiene el apoyo a la autonomía durante la clase de educación física también ha sido estudiado por Lim y Wang (2009), quienes usaron el apoyo a la autonomía con seis ítems del Sport Climate Questionnaire adaptado a la clase de educación física. Sus resultados resaltan la importancia

que representa el apoyo a la autonomía como medio para fortalecer conductas auto-determinadas en la clase de educación física y, éstas a su vez, con la intención de mantenerse físicamente activo fuera del contexto escolar. En este sentido y como un componente crítico para el presente estudio, el contexto social que se desarrolla en los ambientes educativos representa el único aspecto tratado en los procesos motivacionales, que puede ser controlado o influenciado por el profesor (Taylor, Ntoumanis y Smith, 2009).

Con base a los resultados y la discusión previa, se da respuesta a los objetivos del estudio:

4.2. En relación con los Objetivos Específicos.

Objetivo 1. Examinar las propiedades psicométricas de las escalas Learning Climate Questionnaire (LCQ, de Williams y Deci, 1996), Perceived locus of causality (PLOC, Goudas et al., 1994), y la Escala de Concentración desarrollada por Standage et al. (2005), para el contexto mexicano de escuelas secundarias.

4.2.1. Learning Climate Questionnaire (LCQ).

Granero et al. (2014), validaron el Learning Climate Questionnaire (14 ítems) al contexto español. El procedimiento para adaptar el cuestionario al contexto español se inició con las fases de traducción, y a fin de evitar variaciones en los ítems, se combinaron los elementos de traducción directa e inversa. En nuestro estudio se realizó un proceso que concuerda con la referencia, sin embargo, como se ha planteado anteriormente, en nuestro caso se realizaron dos pilotajes y una fase de socialización directamente con los estudiantes. Existe concordancia en el comité de expertos y adaptaciones subsecuentes para llegar a la versión final del cuestionario. El análisis de los datos, tiene concordancia con el estudio de referencia, con los análisis de estructura interna, de homogeneidad de la escala, descriptivos, y el AFC, encontrando una sola dimensión entre sus ítems,

el apoyo a la autonomía. En sus resultados, Granero et al. (2014) reportaron valores altos en el análisis de consistencia interna, con un valor alfa de .95, la fiabilidad compuesta de la escala fue de .99 y la varianza media extraída (AVE) de .86. También registró valores adecuados en el AFC.

En el estudio de Standage et al. (2005), la escala arrojó datos de consistencia interna aceptables, teniendo un valor alfa de .92, lo que refleja concordancia con nuestro estudio al encontrar un valor alfa de Cronbach igual a .92 y por lo tanto buena consistencia interna en el contexto de estudio, en este sentido del contexto mexicano, Zamarripa et al., (2016), reportaron un alfa de .95 para su estudio. Por agregar un caso de versión corta (6 ítems), Standage et al. (2012), en una población de estudiantes ingleses, reportaron un alfa de .87.

En el análisis de saturaciones factoriales, el presente estudio mostró valores estadísticamente significativos ($p < .01$), desde .37 hasta el .75 como el más alto, reflejados todos en un solo factor, el apoyo a la autonomía.

4.2.2. Regulaciones Motivacionales, (MA, MC y NM).

En el estudio realizado por Standage et al. (2005), utilizaron el PLOC para medir las regulaciones, como mediadoras entre el apoyo a la autonomía y la concentración. Los valores alfa reportados para las diferentes regulaciones fueron de .69 para la regulación introyectada, de .81 para la regulación externa, de .86 para la identificada y de .87 para la motivación intrínseca. A diferencia de nuestro estudio, donde la regulación intrínseca e identificada se agruparon para formar la motivación autónoma, la cual presentó un valor alfa de .87 y la regulación introyectada y externa se agruparon para formar la motivación controlada, la cual, presentó un valor de .84. Para la No Motivación utilizaron la sub-escala de Goudas et al. (1994), y encontraron un alfa de .84, todo en el contexto de la clase de educación física.

En el análisis factorial del presente estudio, se encontraron saturaciones desde .74 el más bajo a .89 el más alto para MA; de .50 a .66 para la MC; y de .62 a .86 en la NM. La consistencia interna del PLOC, es concordante con los estudios

revisados, ya que en nuestro estudio se encontró un alfa general de .93 para la MA, de .84 para la MC y de .87 para la NM.

4.2.3. Concentración (CO).

En el presente estudio, se analizó esta variable como resultante de las relaciones antes mencionadas, para dicha escala utilizada se encontró un valor alfa de Cronbach de .79, reflejando una buena consistencia interna. En Standage et al. (2005), se ha encontrado concordancia con un valor alfa de Cronbach de .84,

En su análisis factorial, la escala integrada por cuatro ítems, se encontró una adecuación de los datos, y así mismo se agruparon en un solo factor (concentración), con valores mayores a .40, con un valor superior a 1, y una varianza acumulada de 62.12 %.

Objetivo 2.- Identificar el papel predictor del apoyo a la Autonomía sobre la Motivación Autónoma y de ésta sobre la Concentración de los estudiantes durante la clase de Educación Física.

Los resultados muestran que cuando los profesores, desarrollan actividades que facilitan el apoyo a la autonomía, permitiendo que los estudiantes pregunten por cosas de su interés durante la clase, e incluso pueden aportar opiniones y en su caso tomar decisiones, entonces resulta en una relación positiva con la motivación autónoma. Una relación positiva entre estas dos variables permite que a su vez, la motivación autónoma genere efectos positivos, como la concentración que resultó tener una relación positiva en el presente estudio. Este resultado es congruente con el estudio realizado por Standage et al. (2005), quienes utilizaron los mismos cuestionarios, encontraron una relación positiva entre el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma, y a su vez con la concentración de los estudiantes. El efecto predictivo del apoyo a la autonomía, como contexto social dentro de la clase de educación física, también fue revisado por los mismos autores, Standage et al. (2006), en este caso con la satisfacción de las necesidades y estas a su vez con las conductas auto-determinadas, incluyendo en su estudio una valoración por parte del profesor sobre la conducta de cada

alumnos de su clase, la cual confirma la relación positiva, lo que resulta congruente con el contexto mexicano, donde ha sido desarrollado el presente modelo.

Objetivo 3.- Identificar el papel predictor del Apoyo de la Autonomía sobre la Motivación Controlada y de ésta sobre la concentración de los estudiantes durante la clase de Educación Física.

En este estudio, y partiendo del modelo hipotético, el apoyo a la autonomía, resultó tener una relación positiva con la motivación controlada que los estudiantes dicen percibir, aunque su nivel de correlación no es muy alto, tiene valores significativos y en este ambiente, la relación con la concentración resultó ser positiva, lo cual resulta congruente con los resultados de Black y Deci (2000) y de Standage et al. (2005), quienes manifiestan el carácter imperativo a considerar, y con alto nivel de predicción, que la mayor concentración en las actividades de la clase por parte de los alumnos, se presenta cuando el profesor diseña dichas actividades para que los alumnos perciban autonomía. Sin embargo, algunos estudios establecen que la orientación al control (MC) del profesor puede generar una ruta hacia la regulación externa y disminución de la concentración. Standage et al. (2005), diseñaron su estudio para probar su modelo de motivación, a partir de la fundamentación en la TAD, el cual se asocia en gran medida con el estudio actual, teorizando cómo es posible generar motivación determinada, cuando se da en contextos diversos, pero con el apoyo a las necesidades, como el caso particular de ambos estudios que se realizaron en el ámbito de la educación física de escuelas secundarias. Con base a lo anterior, la predicción en su estudio, en relación con la motivación intrínseca, asumiendo que ésta puede relacionarse positivamente con la concentración durante las actividades de la clase, también fue validada por Standage et al. (2005), por lo tanto, hay estrecha concordancia con los elementos teóricos que anteceden al presente estudio.

Objetivo 4.- Identificar el papel predictor del Apoyo de la Autonomía sobre la No Motivación y de ésta sobre la Concentración de los estudiantes durante la clase de Educación Física.

El apoyo a la autonomía como contexto social en la clase de educación física, se ha relacionado negativamente con la NM en nuestro estudio, lo que representa sin duda, una práctica que durante la clase, disminuye o socava la motivación en los estudiantes, haciéndose evidente con no asistir a la clase, el poco involucramiento durante la clase, y con impacto a largo plazo, de pocas intenciones para ser físicamente activo en horarios extra clase Ntoumanis, Pensgaard, Martin y Pipe (2004), y la poca o nula concentración durante las actividades en clase, como se ha encontrado en la literatura (Standage et al., 2005) y en concordancia con el presente estudio.

Se ha realizado la revisión teórica al respecto e incluida en el presente estudio, como mediador de gran impacto en los aprendizajes y logros de los estudiantes en la clase, sin embargo habrá que considerar otros factores al margen del apoyo a la autonomía, que pueden afectar negativamente las resultantes en cualquier modelo de estudio, como las que plantean Ntoumanis et al. (2004), en su estudio de análisis ideográfico para la no motivación en la clase de educación física obligatoria, agrupando en tres dimensiones las diversas causas de la no motivación: a).- *Pensamientos de indefensión*, donde actúa con pocos deseos o pensamientos de éxito, de capacidad y competencia, b).- *Aspectos personales*, donde sus necesidades de autonomía y relaciones se alinean con la evaluación social y c).- *Factores contextuales*, el cual lo puede determinar en gran medida el profesor, considerando su pobre estilo y habilidades para la enseñanza, así como para generar un ambiente de aprendizaje propicio.

Objetivo 5.- Examinar si hay diferencias en la Percepción del Apoyo a la Autonomía, los Tipos de Motivación y la Concentración respecto al sexo de los estudiantes.

En el presente estudio, se encontraron diferencias entre el sexo con las variables apoyo a la autonomía, motivación controlada y la concentración, lo cual se asocia con el trabajo previo de Standage et al. (2005), particularmente en estas variables, sin embargo ellos encontraron invarianza en el resto del modelo con el resto de sus variables.

A diferencia en nuestro estudio, el análisis de la prueba *t* reveló diferencias significativas, como la motivación autónoma presentó una media más alta en los chicos; de igual manera en el caso de la no motivación, los chicos con una puntuación media más alta que las chicas, quienes manifestaron estar menos motivadas, lo que cual contrasta con el estudio de Standage et al. (2005).

La literatura nos ha permitido conocer ciertos patrones en los resultados encontrados en ambientes educativos y de la clase de educación física, por ejemplo y de manera específica aquellos relacionados con nuestro estudio, cuando se menciona que los tipos de motivación auto-determinadas, se asocian con altos niveles de esfuerzo, el disfrute, el aprendizaje cooperativo, las intenciones de seguir participando en la actividad física, y bajos niveles de aburrimiento y de esfuerzo. En contraparte las motivaciones no auto-determinadas, son relacionadas con bajos niveles de esfuerzo, el disfrute y el placer, y como consecuencia altos niveles de aburrimiento (Ntoumanis, 2001; 2002; 2005; Standage et al., 2003, 2005; Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse y Biddle, 2003).

Objetivo 6.- Examinar si existen diferencias en la percepción del apoyo a la autonomía, los tipos de motivación y la concentración de acuerdo al tipo de centro escolar.

En el contexto de la educación básica, se oferta la educación secundaria en centros de carácter públicos y privados, por lo tanto, al desarrollar el presente estudio, se decidió incluir en la muestra la proporción recomendada de estudiantes de ambos tipos de centros. Cabe mencionar que la gran mayoría (701) de los estudiantes son de centros públicos y el resto (158) de los privados.

Para efecto de la presente variable sociodemográfica, no se encontraron estudios específicos en el ámbito de la educación física y las variables cunitativas, por lo tanto haremos referencia de manera indirecta a los estudio que la OCDE ha realizado con carácter socio-económico. Ellos establecen que los centros públicos en buena parte, no tienen cubiertas las necesidades de profesorado en general, lo cual pudimos constatar en nuestro estudio, ya que los centros públicos que

dependen administrativa y financieramente del estado (Nuevo León), en su gran mayoría no tenían un profesor de educación física de base. Sin embargo, al revisar los resultados de las variables de estudio, mediante la prueba *t*, se encontraron diferencias significativas, con medias mas altas para los centros públicos para el apoyo a la autonomía y la motivación autónoma; y con una media mas hacia la no motivación en los centros privados.

Objetivo 7.- Examinar si hay diferencias en la Percepción del Apoyo a la Autonomía, los Tipos de Motivación y la Concentración de acuerdo al grado escolar de los estudiantes.

Respecto a esta variable, Kolovelonis (2007), realizó un estudio en Grecia con 1385 estudiantes de escuelas secundarias, incluyendo a los últimos años de escuelas primarias para conocer los niveles de determinación durante la case de educación física, utilizando una versión griega del Cuestionario de Orientaciones Motivacionales de Ryan y Connell (1989), así mismo la escala de No motivación de Goudas et al., (1994), con valores de consistencia interna ($\alpha = .65$ a $.83$). En su análisis particular de varianza entre estos grupos de estudio, arrojaron diferencias significativas en el índice de auto-determinación a través de los grados (5to, 7to, 9no, y 11vo), lo que se asocia de manera relativa con el presente estudio, ya que sin considerar el índice de auto-determinación, si se ha encontrado concordancia entre los tres grados escolares en relación con las medias inter-grupos con la MC y la NM, disminuyendo de 1ro a 2do y a 3ro en el mismo orden. Confirmando dicho comportamiento con la prueba pos hoc en las mismas variables (MC, NM), con diferencias significativas, durante los tres años de secundaria con clase de educación física obligatoria.

En el sentido del grado escolar, Digelidis y Papaionnou (1999), realizaron un trabajo con diversos instrumentos pero para propósitos similares, en el cual sugieren con sus hallazgos que los estudiantes a medida que avanzan de grados escolares pierden o disminuyen de manera significativa la motivación intrínseca para con la clase de educación física, así mismo su percepción de competencia, y disminuye su orientación a la tarea, rescatando de dicho estudio el

comportamiento en los valores durante los grados escolares, en este sentido podemos asumir cierta concordancia con nuestro grupo de estudio en etapas de formación escolar secundaria, en cuanto a los valores medios de la MC y NM.

Objetivo 8.- Analizar el estado de la cuestión, a través de una revisión bibliográfica en contextos culturales y de temporalidades diversas.

Se cumplió con el objetivo de conocer el estado de la cuestión con soporte de bases de datos como Web of Science, Academic Search Complete, Scopus, Springer, Dialnet, Taylor and Francis Online, Sage, entre otras, en las cuales se encontró amplia información principalmente en idioma inglés y castellano, así como referencias importantes principalmente de España, y en menor medida de estudios realizados en México. En todos los casos, el rango de tiempo de los trabajos publicados va desde el 2017 los más recientes hasta el 1979, sin embargo, las referencias en menor medida son de la variable concentración. Entre los modelos que también son parte de nuestro sustento, está el de Vallerand (2007), donde las consecuencias, en este caso el desarrollo de comportamientos positivos, surgen desde los factores sociales, y estos a su vez impactan en los mediadores, y por consiguiente en los tipos de motivación; y el continuo de la auto-determinación-anteriormente referido, que enmarca en toda la extensión el modelo que se propuso para nuestro estudio.

Desde la idea inicial, de conocer el papel del apoyo a la autonomía, en los adolescentes a través de la clase de educación física en México, se realizó una búsqueda de información en bases de datos reconocidas, considerando la revisión de datos históricos relevantes, actuales, de diferentes contextos socioculturales. Por lo que, se constata que existe amplio respaldo teórico desde la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985), para el ámbito de la educación (Ryan y Deci, 2000; Reeve, Jang, Carrell, Joen y Barch, 2004; Jang, Reeve, Halusic, 2016), donde se refleja la tendencia de todo ser humano para aprender y asimilar, y tratando de contextualizar hacia nuestro estudio, también se puede encontrar la educación física como ámbito de aplicación (Aelterman, Vansteenkiste, Van Ker, y Haerens, 2015; Van den Berghe, Vansteenkiste, Cardon, Kirk y Haerens, 2014;

Lim y Wang, 2009; Taylor et al., 2010) y sus variables dependientes como la motivaciones (Barkoukis, Taylor, Chanal y Ntoumanis, 2014; Niven y Markland, 2016), como mediadores de diversas resultantes, sin embargo, para la concentración como tal, se ha estudiado limitadamente, en el contexto de la educación física.

Considerando lo anterior, el marco teórico fue diseñado para sustentar el presente trabajo, para fortalecer y dar certidumbre al procedimiento metodológico y sus resultados, desde el apoyo a la autonomía por el profesor en la clase de educación física, sus regulaciones motivacionales y la concentración como resultante observada, y poder así justificar los objetivos e hipótesis propuestos en el estudio.

La traducción, adaptación y validación de cuestionarios o instrumentos de medida para conocer el apoyo a la autonomía de figuras de autoridad, en este caso el profesor de educación física, representan un reto metodológico, pero en sus resultados se justifica la obtención de información, que retribuya precisamente al profesor, a los estudiantes o centros escolares, sobre cómo se pueden organizar no solo las actividades de clase, sino rediseñar los programas actuales, para buscar otros impactos que la literatura nos ha permitido conocer (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Sánchez-Fuentes y Martínez-Molina, 2013).

4.3. En relación con las hipótesis.

H1. Se espera una relación positiva en el Apoyo a la Autonomía y la Motivación Autónoma, y de ésta última, una relación positiva con la Concentración.

Con los resultados obtenidos, es posible responder de manera afirmativa a nuestra primera hipótesis, toda vez que los profesores que generan una clase de educación física, con un buen clima a través de actividades promotoras del apoyo a la autonomía de los estudiantes, permitiendo por ejemplo, que estos opinen respecto a dichas actividades, les presenta información clara y precisa, retroalimenta y atiende necesidades, será entonces que los estudiantes podrán generar motivación autónoma tanto en clase como fuera del contexto escolar, en

este sentido, Yoo (2015), encontró en una muestra de estudiantes de secundarias públicas en Korea ($M_{\text{edad}} = 14.0$ años; $DT = 0.8$), de un nivel socio-económico medio, que la motivación autónoma tiene un papel mediador entre el apoyo a la autonomía (.53*, $p < .01$), y los comportamientos de involucramiento en la clase de educación física (.92*, $p < .01$). Zamarripa et al. (2016), encontraron correlaciones similares entre AA y la MA (.59**), para una muestra de estudiantes mexicanos en el mismo municipio del presente estudio, con un valor alfa de .95 para la escala de AA., reconociendo además el efecto mediador de la MA, sobre los afectos generados en el estudiante, cuando el profesor apoya a la autonomía durante las actividades de clase.

En el presente estudio, desarrollado en escuelas secundarias del mismo municipio, y al revisar la línea superior de nuestro modelo (AA-MA-CO), se ha encontrado estrecha concordancia con papel predictor del AA (550**, $p < .01$) sobre la MA y ésta a su vez con la CO (583**, $p < .01$), lo que nos permite aceptar dicha hipótesis.

H2. Se espera una relación negativa en el Apoyo a la Autonomía y la Motivación Controlada, y de ésta última, una relación negativa con la Concentración.

Se rechaza esta hipótesis, ya que la relación entre el AA y la MC resultó ser positiva, aunque con un valor bajo de correlación (.152**; $p < .01$). Tomando en cuenta que diversos estudios han utilizado constructos similares, haciendo referencia a los efectos que surgen de las relaciones entre las variables, en este estudio dicho efecto, se ha denominado como resultante a la concentración. Lo anterior nos sirve para hacer referencia al estudio de Sánchez Oliva, Viladrich, Amado, González-Ponce y García-Calvo, (2014), quien utilizó las regulaciones motivacionales como mediadoras de ciertos efectos (disfrute, aburrimiento, importancia de la educación física, intención) durante la clase de educación física, con el Cuestionario de Motivación en la Educación Física (Sánchez, Leo, Amado, González-Ponce y García-Calvo, 2012). De su estudio revisamos el caso de la MC (Introyectiva y Externa), para contrastar nuestra hipótesis, ya que encontró una

relación negativa ($r = -.23$) con la importancia de la clase, con el disfrute ($r = -.07$), y con baja relación positiva con el aburrimiento. Lo que nos permite considerar a la concentración como una resultante/efecto analizada desde diferente perspectiva por el estudiante durante la clase, así su resultado con nuestro estudio nos permite rechazar ésta hipótesis, ya que la misma variable (MC), hace evidente el carácter predictivo hacia la CO, con un valor positivo de $.16^{**}$, que, aunque bajo, resultó significativo.

Al revisar la línea media de nuestro modelo (AA – MC - CO), también se ha observado concordancia con el estudio de Zamarripa et al. (2016), quienes encontraron correlaciones similares entre AA y la MC ($r = .21^{**}$), y su efecto resultante, los afectos positivos y negativos expresados por los estudiantes.

H3. Se espera una relación negativa en el Apoyo a la Autonomía y la No Motivación, y de ésta última, una relación negativa con la Concentración.

Por la parte inferior del Modelo (AA-NM-CO), se acepta la hipótesis según los resultados del presente estudio, toda vez que se ha comprobado la relación negativa entre el AA y la NM y a su vez con la CO, como lo hiciera Zamarripa et al., (2016), quien encontraron correlaciones similares entre el AA y la NM ($r = -0.16^{**}$), con el mismo cuestionario de Goudas et al. (1994) en el contexto de escuelas secundarias, como también lo hizo Ntoumanis (2001), encontrando la media más baja (2.72) para esta escala, como variable predictora del esfuerzo (-33^{**}), el aburrimiento ($.41^{**}$) y con la intención ($-.22^{**}$); y en concordancia con la resultante de nuestro estudio la concentración, se ha relacionado negativamente ($-.22$), considerando el total de la muestra de estudio.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES, FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN Y RECOMENDACIONES

5. Conclusiones

La TAD, ha resultado un marco de referencia que permite apoyar el presente estudio en el contexto de la educación física. Cuando los estudiantes de educación física de escuelas secundarias perciben que su profesor de educación física durante la clase les pide sus opiniones respecto a las actividades e intereses, además les muestra preocupación al distinguir las diferencias individuales entre el grupo, entonces el apoyo a la autonomía se hace presente en el contexto social de la clase.

Por su parte, cuando el profesor maneja un estilo caracterizado por actividades de clase orientadas al control, particularmente cuando manifiesta de manera autoritaria su posición, a través de castigos, recompensas y estricta disciplina, sin dejar oportunidades para que los estudiantes participen, entonces los estudiantes perciben una motivación controlada, y en muchos casos no son motivados para participar en las actividades de clase.

Los profesores de educación física, deben considerar con gran atención el diseño y operación de actividades que permitan o fomenten entre los estudiantes el apoyo a la autonomía, ya que será un contexto social, que impacte positivamente en la motivación intrínseca, y ésta a su vez, será un excelente mediador para generar resultantes positivas, como la concentración.

Hoy en día, se discute en gran medida sobre los contenidos de los programas de la asignatura de educación física para la educación básica, sin embargo este estudio nos hace reflexionar sobre la importancia que asume el papel del profesor para alcanzar los propósitos de motivar de manera autónoma a los alumnos durante la clase de educación física, y a su vez dicha motivación les genere el gusto para mantenerse físicamente activos durante su etapa de adolescencia y en la adulta posteriormente.

También se puede concluir desde la evidencia encontrada, que el profesor de educación física, es un medio importante para generar un clima que influya sobre el grado de compromiso que el estudiante asuma durante las actividades de

clase, de tal forma que cuando ellos se sientan más orientados a la motivación autónoma, entonces se podría generar un clima que favorezca la concentración.

Al desarrollar los procedimientos metodológicos para traducir escalas de valoración a contextos culturales diferentes, se ha constatado que la validez de la estructura factorial al revisar los resultados en otros países (Gran Bretaña y Singapur), soportando la idea de la universalidad de la hipótesis, desde la TAD, que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y los procesos motivacionales que se le relacionan, tienen un carácter propiamente universal.

Al cerrar el presente trabajo, debemos concluir desde un enfoque general, que los resultados obtenidos por los procedimientos establecidos, el análisis e interpretación de datos, nos permiten validar las predicciones del modelo establecido desde la teoría de la autodeterminación, y acentuamos este apartado en el contexto social que el profesor, debe asumir para el desarrollo de la motivación intrínseca como mediador de resultantes esperadas.

5.1. Limitaciones.

Al concluir un estudio científico, es muy recomendable un ejercicio de autocrítica objetiva, para aceptar las limitaciones del mismo, pero dejar patente de las mismas es un compromiso de apertura al futuro conocimiento, particularmente desde la generalización de las conclusiones.

La naturaleza de los estudios transversales, haciendo referencia al presente estudio, siempre dejarán la pauta para verificar los resultados a través de estudios longitudinales.

La investigación en ciencias del comportamiento, se apoya en gran medida en métodos de carácter cuantitativo, como en el presente estudio, por lo que deja de lado el enfoque cualitativo que para estas áreas disciplinares, pudieran aportar otras formas de análisis igual o más enriquecedoras.

En este estudio no se analizan los factores causales de los resultados en las diferencias entre grupos. En este sentido se amplía en gran medida lo que el siguiente apartado de las futuras líneas de investigación pretende.

5.2. Futuras líneas de investigación.

A continuación, se presentan las nuevas líneas de estudio que surgen a partir de los resultados del presente estudio.

La intervención de carácter experimental, con manipulación de las variables del presente estudio, nos permiten determinar los efectos entre los estudiantes, con mayor amplitud y certidumbre.

Puede un profesor transitar de un estilo controlador a uno de apoyo a la autonomía, mediante una capacitación o intervención estructurada, o se asocia con su formación vocacional.

Es en base al Programa de Educación Física donde se debe insertar el apoyo a la autonomía, o queda en las habilidades de los profesores para estructurar las actividades en este sentido.

La experiencia docente y la formación inicial del profesor será un aspecto a considerar de manera relevante para próximos trabajos, así como la formación continuada de los mismos, en el sentido de la capacitación o programas de intervención para el manejo de herramientas pedagógicas orientadas a la promoción de la autonomía y la motivación determinada.

En modelos similares al del presente estudio, será recomendable revisar la relación positiva entre el apoyo a la autonomía, y la motivación controlada, con otros grupos de estudio.

5.3. Recomendaciones.

En el estado de Nuevo León, las escuelas federales en la gran mayoría de los casos tienen profesores con formación disciplinar, y en las escuelas estatales o mixtas, las horas de educación física, son cubiertas en su mayoría por profesores de otras disciplinas, por lo que sería muy importante realizar estudios orientados a conocer las diferencias entre estos dos grupos de trabajo.

Por las características del presente estudio, ahora será recomendable realizar intervenciones estructuradas, donde se puedan manipular ciertas variables que nos permitan definir otras posibles causas, además del contexto social de la clase, que impactan en los diferentes tipos de motivación de los estudiantes.

Promover entre los profesores y sus organizaciones laborales, los beneficios de ambientes de aprendizaje, orientados a la promoción de la autonomía, como medio para la motivación autónoma, esperando impactar en ciertos afectos promotores de estilos de vida saludable, como el disfrute, el esfuerzo, actividad física moderada y vigorosa, la importancia de la educación física y la intención entre otros.

En razón de la ubicación de las escuelas secundarias en contextos sociales diversos en nuestro país, como las de zonas rurales, metropolitanas, zonas socio-económicas diferentes, etc., sería recomendable ampliar los estudios de este tipo a dichos contextos.

Difundir los principales hallazgos de esta y las investigaciones realizadas en este contexto, para que las autoridades y profesores promuevan entre sus clases de educación física el apoyo a la autonomía, como un medio científicamente comprobado para la búsqueda de conductas auto-determinadas, principalmente en las etapas de formación, como es la educación básica.

Las reformas educativas son momentos coyunturales para integrar conceptos y contenidos de la clase de educación física, en base a resultados científicos actuales y de sustento teórico construido a través de la historia.

CAPÍTULO 6. REFERENCIAS

6. REFERENCIAS

- Aelterman, N., Vnasteenkiste, M., Van Keer., y Haerens, L. (2015). Teachers' Beliefs regarding Autonomy Support and Structure: The role of experienced Psychological Need Satisfaction in Teacher Training. *Psychology of Sport and Exercise.*, doi: 10.1016/j.psychsport.2015.10.007
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, Structures, and Students motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- American Psychological Association (2009). Concise Dictionary of Psychology. Washington, D.C.
- Assor, A., Kaplan, H., y Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviors predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 261-278.
- Assor, A., Kaplan, H., Kanayt, Y., y Roth, G. (2005). Directly controlling teacher behavior as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*, 15, 397-413.
- Ávila, H.L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. España. Recuperado de www.eumed.net/libros/2006c/203/ el 7 de Enero de 2010.
- Baena, A., Granero, A., Sánchez, J.A., y Martínez, M. (2013). Apoyo a la autonomía en Educación Física: antecedentes, diseño, metodología y análisis de la relación con la motivación en estudiantes adolescentes. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, núm. 24, julio-diciembre, 2013, pp. 46-49. Federación Española de Docentes de Educación Física. Murcia, España.
- Balaguer, I. Castillo, I. y Duda, J. (2008). Autonomy support, needs satisfaction, motivation and well-being in competitive athletes: A test of the self-determination theory. *Revista de Psicología del Deporte*, 17. 123-139.
- Banville, D., Desrosiers, P., y Genet, Y. (2000). Translating questionnaire and inventories using a cross-cultural translation technique. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 374-387.
- Barahona, H. (2009). La Autonomía en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje: un estudio etnográfico crítico sobre la experiencia subjetiva de estudiantes, maestros y directivos, en un contexto de educación superior de Bogotá, Colombia. 5(2), 28-42. Universidad Libre: Cali Colombia.
- Barkoukis, V., Taylor I., Chanal, J. y Notumanis, N. (2014). The relation between motivation and students grades in physical education: a 3-year investigation. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 24:
- Benware, C. A., y Deci, E. L. (1984). Quality of Learning with an Active Versus Passive Motivational Set. *American Educational Research Journal*, 21, 755-765.

- Berliner, D.C. (1990). What's all the fuss about instructional time. En M. Ben-Peretz y R. Bromme (Eds). *The nature of time in schools: Theoretical concepts, practitioner perceptions* (pp. 3-35) New York: Teachers College Press.
- Black y Deci, (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756.
- Bohórquez, A. (2016). *Motivación desde la autonomía*. Recuperado de <http://compartirpalabramaestra.org/blog/motivacion-desde-la-autonomia> el 24 de Octubre de 2016.
- Boyd, M. P., Weinmann, C., y Yin, Z. (2002). The relationship of physical self perceptions and goal orientations to intrinsic motivation for exercise. *Journal of Sport Behavior*, 25, 1-18.
- Cagas, J. (2013). Perceived autonomy support and motivation in physical education among Filipino students. *The Second national Conference on Sport Pedagogy*. Realizado en University of Philipines, College of Human Kinetics.
- Carratalá, E. (2004). *Análisis de la teoría de las metas de logro y de la autodeterminación en los planes de especialización deportiva de la Generalitat Valenciana*. Tesis doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.
- Carmines, E.G., y McIver, J.P. (1981). Analyzing models with unobserved variables. In bohrnstedt, G. W. Borgatta, E. F. (Eds.). *Social Measurement. Current issues*. Beverly Hills: Sage.
- Casas, J., Repullo, J.R., y Donado, D. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Investigación. Aten Primaria*, 31(8), 527-538
- Cazau, P. (2006). Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales, Tercera Edición. Buenos Aires, .
- Cazau, P. (2011). Evolución de las relaciones entre la epistemología y la metodología de la investigación. *Paradigmas*, 3,109-126.
- Cole, D., y Maxwell, S.E. (1985).Multitrait-multimethod comparisons across populations: A confirmatory factor analysis approach. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 147-167. Doi: 10.1207/s1532790mbr2004_3.
- Conell, J. P. y Wellborn, J.G.(1991). Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-esteem process. En M.R. Gunnar y L.A. Sroufe(Eds), *Self process in development: Minnesota symposium on child psychology* 23, 167-216. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Deci, E.L. (1975). Intrinsic Motivation. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. En L. Berkowitz *Advances in experimental social psychology*, 13, pp. 39-80. New York: Academic Press.

- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985a). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985b). The general causality orientations scale - self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. En Deci, E. L., y Ryan, R. M. (Eds.), *Handbook on self-determination research* pp.3-33. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2008). Self-determination Theory: A Macro theory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49, 182-185.
- Deci, E.L., y Ryan, R. M. (2014). Autonomy and Need Satisfaction in Close Relationships: Relationships Motivation Theory. En N. Weinstein (ed.), *Human Motivation and Interpersonal Relationships: Theory, Reserach, and Application*, DOI 10.1007/978-94-017-8542-6_3.
- Deci, E.L. , Ryan, R.L. y Williams, G.C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and individual differences*, 8, 165-183
- DGDC y DGFCMS. (2011). *Programas de Estudio, 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Secundaria. Educación Física*. Secretaría de Educación Pública. 1ª. Edición: México.
- De la Barrera, M. L., y Donolo, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*. 10(4), 4-18.
- De la Vega, R. (2003). La importancia del entrenamiento de la concentración en el futbol base: Una perspectiva aplicada. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 3(2), 67-82.
- Dickinson, L. (1987). *Self-Instruction in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid: McGraw-Hill.
- Dweck, C. S., y Legget, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Fernández, A. y Del Valle, R. (2013). Desigualdad educativa en Costa Rica: la brecha entre estudiantes de colegios públicos y privados. Analisis con los resultados de la evaluación internacional PISA. *Revista CEPAL*, 111
- García, T. (2004). *La motivación y su importancia en el entrenamiento con jóvenes deportistas*. Memoria de Docencia e Investigación. Cáceres: Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura.
- García, T., Jiménez, R., Santos, F. J., y Cervelló, E. M. (2003). Un estudio piloto sobre la relación entre la teoría de metas de logro, motivación intrínseca,

- estado de flow y eficacia percibida en jóvenes deportistas. Comunicación presentada en el *IX Congreso de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*, León, España.
- Garzón, C., y Sanz, S. (2012). “*La motivación y su aplicación en el aprendizaje*”. Trabajo de Proyecto de Grado. Universidad ICESI. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Mercadeo internacional y publicidad, Economía y negocios internacionales. Cali, Colombia. Recuperado de https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68497/1/motivacion_aplicacion_aprendizaje.pdf el 26 de Octubre de 2016.
- González, G., Valdivia, P., Zagalaz, M. L., y Romero, (2014). Estudio de las Habilidades Psicológicas en el Futbolista. *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*. 6(4).
- Goudas, M., Biddle, S. J., y Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology* 64, 453-463.
- Goudas, M., Biddle, S.J., Fox, K., y Underwood, M. (1995). It ain't What you do, it's the Way that you do it. Teaching Style affects Children's Motivation in Track and Field Lessons', *The Sport Psychologist* 9, 254-264.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Sánchez-Fuentes, J.A. y Martínez-Molina, M. (2014). Perfiles motivacionales de apoyo a la autonomía, autodeterminación, satisfacción, importancia de la educación física e intención de práctica física en tiempo libre, *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14, 59-70.
- Grolnick, W.S., y Ryan, R.M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Grolnick, W.S. y Ryan, R.M. (1989). Parents styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81, 143-154
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., Culverhouse, T. y Biddle, S. (2003). The processes by which perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 95, 784-795
- Hagger, M., y Chatzisarantis, N. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: a review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27, 195-212.
- Hair, J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1995). Multivariate data analysis. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Hassandra, M., Goudas, M., y Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 211-223.
- Hein, V., Muur, M., y Koka, A. (2004). Intention to be Physically active after school graduation and its Relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review*, 10, 5-19.

- Heller, T., Schindler y otros (2011). *Self-Determination across the Life Span: Issues and Gaps. Exceptionality*, 19(1), 31-45.
- Hernández, R., Baptista, P., y Fernández, C. (2003). *Metodología de la investigación*. Tercera edición. McGraw-Hill: México.
- Hernández, L. (2005). *La atención y concentración en los procesos de aprendizaje en la lectura*. Colegio Anglicano de Temuco. Investigación acción en el marco del portafolio docente. Recuperado de http://www.monografias.com/usuario/perfiles/lagos_hernandez_roberto/monografias
- Hu, L., y Bentler, P. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*, 76-99. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jang, H., Reeve, J., y Halusic, M. (2016). A new Autonomy-supportive way of teaching that increases Conceptual Learning: Teaching in Students' preferred Ways. *The Journal of Experiential Education*, 84(4), 686-701.
- Jackson, S., y Csikszentmihalyi, M. (1999). Flow in Sports. The keys to optimal experiences and performances. Human Kinetics: Chapman Illinois.
- Johnson, T., Prusak, K., Pennington, T., y Wilkinson, C. (2011). The effects of the type of Skill Test, Choice, and Gender on Situational Motivation of Physical Education Students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 285-295.
- Jöreskog, K., y Sörbon, D. (2006). *LISREL 8.8 for Windows*. Chicago, IL: Scientific Software International, Inc.
- Kalton, G., y Heeringa, S. (2003). *Leslie Kish: Selected papers*. Hoboken, NJ: John Wiley.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., y Jacobsen, D. (2002). Physical activity motivation. A practitioner's guide to self-determination theory. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 74(4), 36-41.
- Kolovelonis, A. (2007). Grade and Gender differences in students' self-determination for participating in physical education. *Georgian Electronic Scientific Journal: Education Science and Psychology*, 2(11), 23-30.
- Kohan, N. (1994). *Diseño Estadístico*. Buenos Aires: Eudeba
- Kulinna, P., Cothran, D., y Regualos, R. (2003). Development of an Instrument to Measure Student Disruptive Behaviour. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(1), 25-41.
- Landry, J. B., y Solmon, M. A. (2004). African American women's self-determination across the Stages of Change for Exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 457-469.
- Lei, S. (2010). Intrinsic and Extrinsic Motivation: Evaluating Benefits and Drawbacks from College Instructors perspectives. *Journal of Instructional Psychology*, 37(2), 153-160.
- Levin, J., y Fox, J. A. (1996). *Estadística elemental en investigaciones sociales*. México, D. F.: Prentice Hall.

- Lim C., y Wang, J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 52-60.
- Lutz, R., Lochbaum, M., y Turnbow, K. (2003). The role of Relative Autonomy in Post-exercise Affect Responding. *Journal of Sport Behavior*, 26(2) 137-154.
- Mageau, G., y Vallerand, R.J. (2003). The coach-athlete relationship: a motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21, 883-904
- Maldonado, E., Pacheco, R., y Zamarripa, J. (2017). Validación Mexicana del cuestionario de clima de aprendizaje adaptado a la educación física. *Retos*, 32, 115-118.
- Mandigo, J., y Holt, N. (2000). Putting theory into practice: How Cognitive Evaluation Theory can help us motivate children in Physical Activity Environments. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 71, 44-49.
- Matsumoto, H., y Takenaka, K. (2004). Motivational profiles and stages of exercise behavior change. *International Journal of Sport and Health Science*, 2, 89-96.
- Masurier, G., y Corbin, C. (2006). Top 10 Reasons for Quality Physical Education. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 77, 44-53
- Matos, L. (2009). Adaptación de dos cuestionarios de motivación: Autorregulación del Aprendizaje y Clima de Aprendizaje. *Persona*, 12, 167-185. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=147117618010>
- Moreno, J.A. y González-Cutre, D. (2005). Adherencia a los programas acuáticos a través de la Teoría de la Autodeterminación. En J.A. Moreno (Ed.), *II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas* (pp, 35-46). Murcia.
- Moreno, J. A., y González, D. (2006). El papel de la relación con los demás en la motivación deportiva. En A. Díaz (Ed.), *VI Congreso Internacional de Educación Física e Interculturalidad*. Murcia: ICD.
- Moreno, J. A., y Martínez, A. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva: Fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(2), 39-54.
- Moreno, J. A., y Vera, J.A. (2011). Modelo causal de la satisfacción con la vida en estudiantes adolescentes de Educación Física. *Revista de psicodidáctica*. 16(2), 367-380.
- Morilla, M., y Pérez, E. (Coord). (2002). *Entrenamiento de la atención y Concentración. Ejercicios para su mejora*. Sevilla: Difusión Gr.
- Münch, L., y Ángeles, E. (2005). *Métodos y Técnicas de Investigación*. México: Trillas.
- Muñoz, J. M., Carreras, M. R., y Braza, P. (2004). Aproximación al estudio de las actitudes y estrategias de pensamiento social y su relación con los comportamientos disruptivos en el aula en la educación secundaria. *Anales de Psicología*, 20, 81-91.
- Murray, J.F. (2002). *Tenis inteligente*. Madrid: Paidotribo.

- NASPE (2004). National Association for Sport and Physical Education and American Heart Association. Moving into the future: National standards for physical education (2nd ed.). Reston, VA.
- Niemec, C. P., y Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and research in Education*, 7, 133-144.
- Nicholls, J. G. (1989). The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MASS: Harvard University Press.
- Niven, A. y Markland, D. (2016). Using self-determination theory to understand motivation for walking: Instrument development and model testing using Bayesian structural equation modeling. *Psychology of Sport and Exercise* 23, 90-100.
- Ntoumnais, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
- Ntoumnais, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 177-194.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional physical education, using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444-453.
- Ntoumanis, N., y Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes. A Self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*. 7(2).194-202.
- Ntoumanis, N., Pensgaard, A. M., Martin, C. y Pipe, K. (2004). An idiographic analysis of amotivation in compulsory school physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(2), 197-214.
- OCDE. (2012). Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA). PISA 2012, Resultados. Nota País, México
- Oman, R. y McAuley, E. (1993). Intrinsic Motivation and Exercise Behavior. *Journal of health education. Association for the advancement of health education*, 4, 232-238.
- OMS (2010). Recomendaciones mundiales para la actividad física para la Salud. Ginebra. Organización Mundial de la Salud.
- Orhan Ç., Çetin B., y Imran A. (2011). A motivation study on the effectiveness of intrinsic and extrinsic factors. *Economics and management*, 16, 690-696.
- Pacheco, R. (2016). Teoría sobre el Movimiento. Trillas: México.
- Parish, L. E., y Treasure, D. C. (2003). Physical activity and situational motivation in Physical Education: influence of the motivational climate and perceived ability. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 173-182.
- Pate, R.R., Heath, G.W., Dowda, M., y Trost, S.G. (1996). Associations between physical activity and other behaviors in a representative sample of US adolescents. *American Journal of Public Health*, 86, 1577-1581.

- Pelletier, L., Fortier, M., Vallerand, R. y Brière, N. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306.
- Peralta, F. (2008). Educar en autodeterminación: profesores y padres como principales agentes educativos. *Revista Interuniversitaria de Investigación sobre Discapacidad e Interculturalidad*, 2, 151-166.
- Pierón, M. y Ruiz-Juan, F. (2010). *Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en el alumnado de enseñanza secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Plan de Estudios de la Educación Básica (2011). Dirección General de Desarrollo Curricular. SEP. Rescatado el 16 de Marzo de 2013 en: <http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/secundaria/plan/PlanEstudios11.pdf>
- Pintrish, P.R., y De Groot, E. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Reeve, J. (1998). Autonomy Support as an Interpersonal Motivating Style: Is it Teachable? *Contemporary Educational Psychology* 23, 312-330.
- Reeve, J., Jang, H., Carrel, D., Jeon, S., y Barch, J. (2004). Enhancing Students' Engagement by increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What Autonomy-Supportive Teachers Do and Why Their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106, 225-236.
- Reeve, J., y Halusic, M. (2009). How K-12 teachers can put self-determination theory principles into practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 145-154.
- Ruiz, F. (2001). *Análisis diferencial de los comportamientos, motivaciones y demanda de actividades físico-deportivas del alumnado almeriense de Enseñanza Secundaria Post-obligatoria y de la Universidad de Almería*. Tesis Doctoral. Departamento de Filosofía Francesa, Lingüística y Didácticas de la Expresión. Universidad de Almería.
- Ruiz, F., García, M. E., y Piéron, M. (2009). Metodología de la investigación. Descripción de la población objeto de estudio. En Primera (Ed.), *Actividad física y estilos de vida saludables. Análisis de los determinantes de la práctica en adultos*. Primera edición, 29-45. Almería, España: Wanceulen.
- Ruph, F. (2007). Guide to Reflective Thinking on University Learning Strategies. Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.
- Rusell, W.D. (2001). An examination of flow state occurrence in college athletes. *Journal of Sport Behavior*, 24, 83-107.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63(3), 397-427.

- Ryan, R. M., Frederick, C., Lepes, D., Rubio, N., y Sheldon, K. (1997). Intrinsic Motivation and Exercise Adherence. *International Journal Sport Psychology*, 28, 335-354.
- Ryan, R. M., y Connell, J. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.
- Ryan, R. M., y Deci, E.L. (2000a). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Direction. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. En Ryan, R., y Deci, E. (Eds.), *Handbook of Self-Determination*. Rochester, NY. University of Rochester.
- Ryan, R., Williams, G., Patrick, H., y Deci, E.L. (2009). Self-determination Theory and Physical activity: Dynamics of Motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107-124.
- Sallis, J., y Owen N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sallis, J.F., y McKenzie, T.L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 124-137.
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F.M., Amado, D., González-Ponce, I., y García-Calvo, T., (2012). Desarrollo de un Cuestionario para valorar la motivación en Educación Física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte*, 7, 227-250
- Sanchez-Oliva, D., Viladrich, C., Amado, D., González-Ponce, I., y García-Calvo (2014). Prediction of Positive Behaviors in Physical Education: A self-determination Theory Perspective. *Revista Psicodidáctica*, 19(2), 387-405.
- Sas-Nowosielski, K. (2008). Participation of Youth in Physical Education from the perspective of Self-Determination Theory. *Human Development*, 9, 134-141.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programas de Estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica Secundaria. Educación Física*. Primera Edición. Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDC) y Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio (DGFCMS). México.
- Secretaría de Educación Pública del Estado de Nuevo León (2012). *Concentrado de alumnos y docentes de San Nicolás de los Garza, ciclo 2012-2013*. Recuperado el 12 de Enero de 2011, de http://www.nl.gob.mx/?P=educacion__concentrado_alumnos.
- Shah, J., y Gardner, W.L. (2008). *Handbook of Motivation Science*. Editions: New York.
- Shen, B., Wingert, R., Li, W., Sun, H., y Rukavina B. (2010). An Amotivation Model in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29, 72-84.

- Shen, B. (2012). Outside-school physical activity participation and motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 40-57.
- Skinner, E., y Belmont, M. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teachers behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581.
- Standage, M., Duda, J.L., y Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433.
- Standage, M., Duda, J.L., y Ntoumanis, N. (2006). Students motivational processes and their relationships to teachers rating in School Physical education: A self-determination Theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100-110.
- Standage, M., y Gillison, F. (2007). Students' responses toward motivational school physical education and their relationship to general self-esteem and health related quality of life. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 704-721.
- Standage, M., y Gillison, F. (2007). Students' motivational responses toward school physical education and their relationship to general self-esteem and health-related quality of life. *Psychology of Sport and Exercise and Sport*, 8, 704-721.
- Standage, M., Gillison, F., Ntoumanis, N., y Treasure, D. (2012). Predicting Students' Physical activity and Health-Related well-being: A prospective Cross-Domain Investigation of Motivation across School Physical Education and Exercise Settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34, 37-60.
- Tabachnick, B. G., y Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson Education Inc.
- Taylor, I., Ntoumanis, N. y Smith, B. (2009). The social context as determinant of teacher motivational strategies in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 235-243.
- Thomas, J. R., y Nelson, J. K. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo.
- Triandis, H.C.. (1994). *Culture and social behavior*. New York: McGraw-Hill
- Turnage, J., y Muchinsky, P. (1976). The effects of reward contingency and participative decision making on intrinsically and extrinsically motivating task. *The Academy of Management Journal*. 19(3), 482-489.
- UNESCO (2015). Educación Física de Calidad. Guía para los responsables políticos. Ediciones UNESCO: Paris, Francia.
- Vallerand, R. J. (1989). Toward a methodology for the transcultural validation of psychology questionnaires: implications for research in the French language. *Canadian Psychology*, 30, 662-680. doi.org/10.1037/h0079856
- Vallerand, R.J, Pelletier, L.G., Blais, M.R., Briere, N.M. Sénechal, C., y Vallieres, E.F. (1992). The Academic Motivation Scale: a measure of intrinsic, extrinsic and amotivation in education. *Educational Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.

- Vallerand, R. J., Fortier, M.S., y Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high-school drop out. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161-1176.
- Vallerand, R. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). New York, NY: Academic Press.
- Vallerand, R., y Losier, G. (1999). An integrative Analysis of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142-169.
- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and a look at the future. En G. Tennenbaum, y Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed.)(pp.59-83) New York: John Wiley and Sons.
- Van den Berghe, L., Vansteenkiste, M., Cardon, G., Kirk, D. y Haerens, L. (2014). Research on self-determination in physical education: key findings and proposal for future research. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 97-121.
- Vansteenkiste, M., Lens, W., y Deci (2006). Intrinsic Versus Extrinsic Goal Contents in Self-Determination Theory: Another Look at the Quality of Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 41(1), 19-31.
- Vansteenkiste, M., Niemec, C., y Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends and future directions. En T. Urdan y S. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement, The decade ahead*, 16, 105-166. UK: Emerald Publishing.
- Villanueva, M.^a L. y Navarro, I. (eds.) (1987). *Los estilos de aprendizaje de lenguas*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I, Col. Summa. Filología, 6.
- Viira, R. y Koka, A. (2012). Participation in After school Sport: Relationship to perceived need support, need satisfaction, and Motivation in Physical Education. *Kinesiology*, 44, 199-208.
- Wehmeyer, M. L., y Schalock, R. L. (2001). »Self-determination and quality of life: implications for special education services and supports« *Focus on Exceptional Children*, 33, 1-16.
- Weinberg, R. S., y Gould, D. (1996). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Williams, G. C., y Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A self-determination theory. *Journal of personality and social psychology*, 79 (4), 767-779.
- Williams, G., Cox, E., Hedberg, V., y Deci, E. (2000). Extrinsic Life Goals and Health-Risk Behaviors in Adolescents. *Journal of Applied Social Psychology*, 30.1756-1771.
- Williams, A., y Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 8, 657 – 667.

- Yoo, J. (2015). Perceived autonomy support and behavioral engagement in physical education: A conditional process model of positive emotion and autonomous motivation. *Perceptual and Motor Skills: Exercise and Sport*, 120,3. 731-746
- Zamarripa, J., Castillo, I., Tomás, I., y López, J. (2016). Validación mexicana del Cuestionario de Apoyo a las Necesidades Psicológicas Básicas en la Educación Física. *Revista Mexicana de Psicología*, 33 (2), 143-150.
- Zarco, J. A., Blanca, M. J. y Mora, J. A. (2001). Atención-Concentración como entrenamiento para la mejora del rendimiento deportivo en jugadores profesionales de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(1), 49-58

ANEXOS

Anexos

Dentro de este apartado se muestran los anexos del documento, En el Anexo 1 aparecen los cuestionarios utilizados en el estudio.

La Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León está realizando un estudio sobre algunos aspectos **relacionados con tu clase de Educación Física** y las emociones que te genera. Por ello, solicitamos tu colaboración para contestar unas preguntas relacionadas con este tema. **Te garantizamos el absoluto anonimato de tus respuestas** en el más estricto cumplimiento de las leyes sobre secreto estadístico y protección de datos. Te rogamos que contestes con **TOTAL SINCERIDAD** este cuestionario. Las dudas que tengas o lo que no entiendas pregúntale al encuestador.

Nº DE ENCUESTA 1 **SECUNDARIA** 2 **TURNO** ☐ Matutino ☐ Vespertino 3 **GRADO** ☐ 1° ☐ 2° ☐ 3° 4 **ESCUELA** ☐ Pública ☐ Privada 5 **ESCUELA** ☐ General ☐ Técnica

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO
 Responde a las preguntas rellorando el círculo correspondiente.
 En caso de equivocación, borra correctamente y vuelve a rellenar el círculo correspondiente.
 Si tienes alguna duda pregunta al encuestador antes de contestar.

6 **¿Cuál es tu sexo?** ☐ Masculino ☐ Femenino 7 **¿Cuál es el sexo de tu profesor de EF?** ☐ Masculino ☐ Femenino 8 **¿Cuál es tu fecha de nacimiento?** 9 **EDAD** 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

10 **¿Practicas algún deporte?** ☐ Si ☐ No 11 **¿Cuál es tu asignatura favorita?**

Comenzaremos con algunos aspectos relacionados con LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA
 En una escala del 1 (Totalmente en desacuerdo) al 7 (Totalmente de acuerdo), dinos tu grado de desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones referentes a las clases de Educación Física.
 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Parcialmente en desacuerdo 4. Medianamente de acuerdo 5. Parcialmente de acuerdo 6. De acuerdo 7. Totalmente de acuerdo

En esta clase de Educación Física...

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
12 ...sentimos que el(la) maestro(a) nos da opciones y posibilidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 ...nos sentimos comprendidos por nuestro(a) maestro(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 ...sentimos confianza con nuestro(a) maestro(a) durante la clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 ...el(la) maestro(a) muestra confianza en nuestra capacidad de hacerlo bien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 ...sentimos que nuestro(a) maestro(a) no discrimina a nadie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17 ...el(la) maestro (a) se asegura que realmente entendamos el objetivo de la clase y todo lo que necesitamos hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18 ...el(la) maestro(a) nos anima a hacer preguntas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19 ...confiamos mucho en nuestro(a) maestro(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 ...el(la) maestro(a) contesta nuestras preguntas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21 ...el(la) maestro(a) sabe manejar muy bien nuestras emociones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22 ...sentimos que nuestro(a) maestro(a) se preocupa por nosotros como personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23 ...nos sentimos muy de acuerdo con la forma en que el(la) maestro(a) nos habla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24 ...el(la) maestro(a) intenta comprender cómo vemos las cosas antes de sugerir nuevas formas de hacerlas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25 ...sentimos la confianza de compartir nuestros sentimientos con el(la) maestro(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26 ...el(la) maestro(a) pone atención a cómo nos gustaría hacer las cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27 ...el(la) maestro(a) nos ayuda a mejorar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28 ...el(la) maestro(a) nos hace sentir que somos buenos en esta clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29 ...sentimos que al (la) maestro(a) le agrada que lo que hagamos lo hagamos bien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30 ...el(la) maestro(a) nos hace sentir que somos capaces de hacer las actividades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31 ...el(la) maestro(a) nos apoya.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32 ...el(la) maestro (a) nos anima a trabajar juntos en las actividades de la clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33 ...el(la) maestro(a) nos respeta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34 ...el(la) maestro(a) se interesa por nosotros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35 ...sentimos que el(la) maestro(a) es amigable con nosotros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En esta clase de Educación Física...

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
36 ...puedo decidir qué actividades quiero hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37 ...mi opinión cuenta en cuanto a qué actividades quiero practicar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38 ...siento que la practico porque quiero.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39 ...tengo que esforzarme para hacer las actividades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40 ...siento confianza de tener libertad de acción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41	...tengo ciertas opciones en cuanto a lo que quiero hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	...creo que soy bastante bueno(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	...estoy satisfecho(a) con mi desempeño.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	...tras haber participado por un buen tiempo, me siento muy capaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	...soy bastante hábil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Con los otros estudiantes en mi clase de Educación Física yo me siento...		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
46	...apoyado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	...comprendido(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	...escuchado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	...valorado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	...seguro(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En la clase de Educación Física, me siento...		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
51	Feliz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	Enojado(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53	Infeliz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	Satisfecho(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55	Emocionado(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	Nervioso(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	Relajado(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	Orgullosa(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59	Culpable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En los ítems a continuación, indica con qué frecuencia te encuentras así durante tu clase de Educación Física...		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
60	Realmente me concentro durante la clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61	Pongo atención durante la clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62	Realmente me enfoco cuando participo en la clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
63	Pienso con detalle sobre las habilidades, tareas y actividades cuando participo en la clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Participo en esta clase de Educación Física...		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
64	...porque es divertida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
65	...porque me gusta aprender nuevas habilidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66	...porque es emocionante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67	...porque disfruto como me siento mientras aprendo nuevas habilidades/técnicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
68	...porque quiero aprender habilidades deportivas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
69	...porque es importante para mí hacerlo bien.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
70	...porque quiero mejorar en los deportes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
71	...porque puedo aprender habilidades que tal vez puedan ayudarme en otras áreas de mi vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
72	...porque quiero que el maestro piense que soy buen estudiante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
73	...porque me sentiré mal conmigo mismo si no lo hago.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
74	...porque quiero que mis compañeros piensen que soy hábil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75	...porque me incomoda cuando no lo hago.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
76	...porque me meteré en problemas si no lo hago.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
77	...porque es lo que se supone debo hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
78	...para que el maestro no me grite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
79	...porque es parte del reglamento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80	...pero realmente no sé por qué lo hago.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
81	...pero no entiendo por qué debemos tener esta clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
82	...pero en realidad siento que pierdo mi tiempo en esta clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
83	...pero no veo lo que estoy obteniendo de esta clase.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Qué probable es que te involucres en...		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
84	...una actividad de la cual podrías aprender muchas cosas nuevas pero que también será difícil y podrías cometer muchos errores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Elaborado por: ID Soluciones Integradas, S.A. de C.V. - Tels: (81) 83786520 - (55) 2624-0096 - www.idsolucionesintegradas.com

Anexo 2. Oficio de solicitud para tener acceso a las escuelas seleccionadas.

 UANL <small>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN</small>	 <small>Facultad de Organización Deportiva</small>	
<p>Profra. Mirna Nelly Cantú Silva Jefa de Unidad Regional No. 2 de San Nicolás Francisco I. Madero No. 300 Col. Año de Juárez San Nicolás de los Garza, N.L.</p>		
<p>21 de Abril de 2013</p>		
<p>Por medio de la presente reciba un saludo de mi parte, deseando que todo sea muy próspero en las áreas de su responsabilidad y que tan dignamente dirige.</p>		
<p>Inicialmente quiero hacer de su conocimiento, que el Cuerpo Académico, "Actividad Física y Salud" de nuestra Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León, está realizando un Proyecto de Investigación titulado: <i>La facilitación de la Autonomía en las clases de Educación Física, que los profesores promueven entre los alumnos de escuelas Secundarias del municipio de San Nicolás de los Garza</i>, mismo que será coordinado por el Maestro Erasmo Maldonado Maldonado, catedrático de la misma.</p>		
<p>El motivo de este comunicado es para solicitar su valioso apoyo, en el sentido de otorgar las facilidades necesarias para completar dicho proyecto, y obtener la información a través de un Cuestionario que será aplicado a una muestra de alumnos de los tres grados de secundaria, de carácter pública, privada y federal, en el mismo sitio de la escuela, y en los espacios de tiempo que los directivos designen para tal efecto.</p>		
<p>Sin más por el momento, me despido, de usted reiterándole de antemano mis respetos y consideraciones.</p>		
<p>Atentamente</p>  Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola Director	 DIRECCIÓN	<p>M.C. Erasmo Maldonado Maldonado Coordinador del Proyecto</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"><div style="text-align: center;"> Visión 2020 UANL <small>"Educación de clase mundial, un compromiso social"</small></div><div style="text-align: right; font-size: small;"><p>Av. Universidad s/n. Ciudad Universitaria C.P. 66455. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México Tels.: (81) 1340 4450 • 1340 4451 fod@uanl.mx</p></div></div>		

Anexo 3. Lista de escuelas secundarias participantes.

No.	Nombre
1	Belisario Domínguez (P, F)
2	Griselda Ruiz Lozano (P, F)
3	Valentín Gómez Farías (P, F)
4	Gabino Barrera No. 35 (P, F, T)
5	Genaro Salinas Quiroga No. 28 (P,F,T)
6	Juan de Dios Peza No. 28 (P,F,T)
7	Encuentro de dos Culturas (P,E)
8	Eugenio A. Solís Guadiana (P,E)
9	Eugenio Garza Sada (P,E)
10	Juan Aldama (P,E)
11	Manuel Payno Flores (P,E)
12	José de la Luz Marroquín (P,E)
13	María Montessori (Priv.)
14	Colegio José Garza Garza (Priv.)
15	Inst. Neil Armstrong (Priv.)

P: Pública; F: Federal; E: Estatal; T: Técnica; Priv: Privada